

DE LA

VARIOLE

CHEZ LES MUSULMANS

de l'Afrique du Nord

PAR

Louis CHARVIN

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Ex-Interne des Hôpitaux d'Alger (concours 1900)

Né à Rumilly (Haute-Savoie), le 8 mai 1869



SAINT-ÉTIENNE

NOEL BOUCHARDY, IMPRIMERIE DU « STÉPHANOIS »

10, Place Marengo

Juin 1902

4734



PRÉFACE

Guidé par le double sentiment du devoir et de la reconnaissance, nous sommes heureux, au début de notre carrière, de saluer ici avec respect les maîtres vénérés dont le dévouement et la science nous ont initié aux secrets de l'art médical.

M. le Professeur Courmont nous a fait l'honneur insigne de vouloir bien présider notre thèse. Qu'il reçoive l'expression de notre respectueux remerciment.

Notre dette de reconnaissance s'adresse tout naturellement aussi à MM. les professeurs Gayet et Jaboulay, chirurgiens des Hôpitaux ; Rochet, ex-chirurgien-major de l'Antiquaille ; Commandeur, médecin accoucheur de l'Hôtel-Dieu, dans les services desquels nous avons eu l'avantage de faire notre externat.

Nous ne saurions oublier non plus M. Lyonnet, médecin des Hôpitaux et M. Aurand, chef des travaux à la clinique ophtalmologique. Les soins et le dévouement dont ils ont fait preuve à notre égard dans des circonstances douloureuses resteront éternellement gravés dans notre mémoire.

Nous avons eu la bonne fortune de compléter nos études par une année d'internat dans les hôpitaux d'Alger et à l'hôpital annexe des maladies contagieuses d'El-Kettar.

Là, comme à Lyon, nos maîtres bienveillants ont été vite acquis à notre estime et à notre respectueuse admiration envers eux.

M. le D Trolard, professeur d'anatomie à l'Ecole de médecine d'Alger a bien voulu s'intéresser à notre travail et nous donner l'appui de sa haute compétence en la matière. Nous le remercions de son exquise amabilité.

M. le Dr Soulié, professeur suppléant à l'Ecole de Médecine d'Alger et notre maître à l'hôpital-annexe d'El-Kettar, nous a guidé dans le choix du sujet de notre thèse et c'est à lui qu'en revient tout l'honneur. En outre, nous n'oublierons jamais les sages conseils, les soins bienveillants, le dévouement franc et sincère qu'il n'a cessé de nous prodiguer pendant notre séjour dans son service.

MM. Cochez, médecin de l'hôpital civil de Mustapha et M. Curtillet, chirurgien agrégé du même hôpital nous ont guidé de leurs sages conseils pendant notre internat à Alger. Qu'ils reçoivent aussi l'assurance de notre très vive reconnaissance.

Enfin, nous ne saurions oublier, en terminant, nos amis et nos camarades d'études dont le commerce agréable et la cordialité nous ont fait passer des instants si pleins de charmes.

AVANT-PROPOS

Notre travail touche à un des points les plus délicats de l'hygiène moderne : l'étude prophylactiqde d'une maladie contagieuse éminemment évitable : la variole.

Cette question passionne à l'heure actuelle les hommes éminents qui s'intéressent à l'avenir de nos grandes possessions africaines, où la variole, entretenue sans cesse par les foyers jamais éteints de la variolisation, décime à la fois la race arabe autochtone et les colons vivant au milieu d'eux, compromettant ainsi notre grande œuvre de colonisation. Sans doute de grands et louables efforts ont été tentés depuis la conquête par nos médecins de colonisation, par nos médecins militaires, par l'administration elle-même, pour généraliser le plus possible la pratique de la vaccination. Malheureusement, cela ne suffit pas pour vaincre toutes les résistances du peuple vaincu.

Les grands obstacles sont : la nécessité d'une loi obligatoire, la création de ressources nouvelles, l'augmentation du personnel, enfin et surtout la présence nécessaire,

aux opérations vaccinales, de MM. les administrateurs. Agir ainsi serait faire œuvre de justice, de philanthropie, d'humanité.

Notre sujet est divisé en trois parties principales.

Dans la première, nous étudions les particularités intéressantes de la variole chez les Arabes, en tant qu'entité morbide spéciale.

Dans la deuxième, nous montrons, après un historique complet sur la question, les dangers de la variolisation et la nécessité absolue de son interdiction.

Dans la troisième partie enfin, nous indiquons les efforts remarquables déjà entrepris, depuis la conquête, pour répandre la vaccination chez les indigènes et l'obligation pressante de faire voter, par le Parlement français, une loi qui l'impose aux réfractaires qui refusent encore à s'y soumettre.

DE LA VARIOLE

chez les Musulmans de l'Afrique du Sud

PREMIÈRE PARTIE

ÉPIDÉMIOLOGIE

CHAPITRE PREMIER

La Variole arabe devant l'opinion musulmane

Les divers auteurs qui s'occupent de statistique religieuse, ne sont pas tous d'accord sur le nombre exact de sujets qui pratiquent le culte de la religion de Mahomet. Ainsi Schrader, dans son « Atlas de Géographie Moderne » évalue leur nombre à 181 millions environ; par contre le Dr W. T. Rhys Davids (1) en compte approximativement 155 millions. C'est-à-dire 12 1/2 % de la totalité des êtres humains.

Un autre savant, le Dr Mardruss (2), d'après le statisticien Bou-Khi-El-Khalidi, prétend qu'il y a actuellement un minimum de 300 millions de Musulmans, nombre qui dépasserait ainsi le cinquième de la population du globe. Quoi qu'il

(1) *Questions diplomatiques et coloniales* (mai 1901).
(2) Même brochure.

en soit de ces chiffres, l'Islam, au point de vue du nombre de ses adeptes, ne vient qu'au troisième rang des religions du globe, les Chrétiens occupant le premier et les Boudhistes le second.

Cette population immense est aussi répartie sur une très vaste étendue de la terre. A l'heure actuelle, les musulmans sont répandus en Arabie, en Algérie, au Maroc, en Tunisie, en Tripolitaine, au Sahara, danus la Sénégambie, le Soudan, à Zanzibar, à Madagascar, en Nubie, en Eygypte, en Abyssinie, dans le Soudan, dans les provinces asiatiques de l'Empire Ottoman, dans le Turkestan, la Sibérie et les pays Tartares, la Perse, l'Afghanistan, le Beloutchistan, les Indes, la Chine, la Malaisie et toute l'Insulinde. Dans ces pays que nous venons de citer comme étant le foyer et l'habitat de l'Islam, la présence de la variole remonte à une très haute antiquité. En effet, au début même de l'histoire de cette maladie, on retrouve deux grands foyers épidémiques : l'Afrique et l'Inde.

On sait en effet que notre antiquité classique ignorait la variole. Aussi loin qu'on puisse remonter dans l'origine, il semble qu'on doive reporter celle réelle de la varioe dans l'empire des Indes.

Il en est question dans un vieux document « le Sateya Grantham » attribué à Dhanwantari, l'Esculape hindou, qui nous reporte à plus de trois mille ans. Les arabes à leur tour semblent avoir pris la variole sur la côte du Coromaudel.

Bordier, dans sa « Géographie médicale », raconte qu'elle éclata sous la forme d'une épidémie terrible, au siège de la Mecque, en 569, un an avant la naissance de Mahomet. De là, ajoute le docteur Bordier, la variole a rayon-

né partout ; dès lors, elle devait voyager à travers le monde, pour ainsi dire sur l'aile de l'Islamisme.

En tout cas, dans l'Afrique seule, cette affection présente, de nos jours encore, un foyer considérable, dans le Nord de ce continent, dans la région du Haut-Nil, en Egypte en Abyssinie et dans les provinces coloniales françaises habitées par la race musulmane.

Les Arabes appellent la variole du nom commun de « *djedri* ». La variole dite spontanée est la « variole de Dieu ». La variole confluente de l'enfant de nomme djedri *ghnenami* (variole de mouton) et la variole discrète « djedri *beugri* » c'est-à-dire variole de vache, parce que les Arabes prétendent avoir observé que ces animaux sont plus spécialement attaqués de l'une ou de l'autre de ces variétés. (Bertherand) (1).

Pour l'Arabe, la variole est une maladie obligatoire que toute personne doit avoir une fois dans sa vie. En outre, il n'admet pas la récidive de cette maladie « Un individu qui aura la variole ou qui aura été variolisé pendant sa jeunesse jouira de l'immunité pendant toute sa vie » : chacun doit payer son tribut à la maladie. Voilà pourquoi nous trouvons divers modes de contagion qui permettent à l'être humain de s'affranchir de cette nécessité le plus rapidement possible, c'est-à-dire dans le cours de sa première année.

Pourtant il existe chez bon nombre d'indigènes ce que nous appelons « la tradition de famille ».

Une famille ne fait pas varioliser ou vacciner ses enfants que parce que cette pratique n'existait pas chez les ancêtres.

(1) De la médecine chez les Arabes.

Dans ces familles, il est presque impossible de faire pénétrer la vaccination. L'Arabe est avant tout fataliste : pour lui, ce qui devait être arrivera : « Mektoub ! » c'était écrit ! (Béchir Dinguizli) (1).

Quoi qu'il en soit, on peut dire d'une façon générale, que la variole est respectée par un grand nombre d'indigènes qui prêtent à cette affection si grave des propriétés dépuratives très avantageuses. Aussi, quand une épidémie éclate dans un douar, ne craignent-ils pas de s'inoculer la variole, par le procédé célèbre de la variolisation dont nous nous occuperons plus spécialement dans un chapitre consécutif.

Quand, au contraire, les Arabes sont atteints de variole dite spontanée, ils appliquent un traitement que nous allons brièvement indiquer, tel qu'il est préconisé par les « toubibs » ou médecins arabes. Dès la période d'incubation, le malade, généralement un enfant, ne doit avoir comme boisson que de l'eau bouillie, comme alimentation ni œufs, ni viande, ni fruits d'aucune nature et se contenter exclusivement de bouillon de chèvre. Si le malade est un enfant à la mamelle, la mère se nourrit exclusivement aussi de viande de chèvre et donne à l'enfant un mélang de beurre salé et de miel.

Pendant toute la durée de la maladie, le linge que porte l'enfant, les couvertures, les rideaux du lit sont d'une couleur exclusivement rouge.

Cette dernière prescription, rapprochée des diverses communications faites, ces dernières années en Europe, nous a parue fort intéressante.

Les « toubibs » arabes ont l'air de craindre les effets

(1) Thèse de Bordeaux, 1897 : *De la Variole chez l'Arabe tunisien.*

de la radiation solaire. Est-ce la même idée qui les a guidés dans une dernière prescription qu'il nous reste à signaler ? C'est que pendant toute la durée de la maladie l'introduction de la chaux est interdite chez les indigènes ; on ne blanchit jamais les maisons pendant le cours de la maladie. Or, il faut savoir que le blanchiment à la chaux de sa maison est, pour l'indigène, une nécessité qu'il s'impose au minimum deux fois l'an.

Les lésions oculaires, (cataracte, irido-choroïdite, opacité) qui sont quelquefois la conséquence de la variole, sont traitées par l'application d'un mélange de lait et d'une poudre fine provenant de la desquamation variolique (Béchir Dinguizli).

Tels sont les procédés de médication rudimentaire employés par les Arabes, soit que l'individu ait une variole spontanée, soit qu'il ait une variole provoquée par la variolisation.

Avant d'entrer dans de plus amples détails, au point de vue de l'évolution clinique de la variole musulmane, il nous a paru intéressant d'aborder le plus rapidement possible la partie des livres médicaux arabes où les «toubibs » puisent les éléments thérapeutiques ou autres qu'ils appliquent ensuite, suivant la méthode que nous avons indiquée ci-dessus.

Avicenne, Rhazès, Averroës (1) parlent de cette maladie à peu près dans les mêmes termes. Voici un résumé succinct de ce qu'ils disent dans leurs traités : « Cette maladie résulterait d'une fermentation dans la circulation sanguine, fermentation due à la présence dans le sang du résidu de la menstrua-

(1) Histoire de la médecine arabe.

tion. Cette fermentation donne naissance à une humeur virulente qui, par sa force propre, chasse au dehors, à la surface de la peau, le sang des règles qui servait à la nutrition de l'être pendant la vie intra-utérine.

« Cette fermentation qui se produit dans le torrent circulatoire, est comparée par Avicenne à la fermentation naturelle qui se produit dans le jus du raisin fraîchement exprimé pour le transformer en vin.

« A côté de cette cause d'ordre interne, Avicenne signale d'autres causes d'ordre externe, telles qu'une humeur maligne, pénétrant dans l'économie par les voies ordinaires, se mélangeant au sang, l'infectant et le mettant en ébullition, ébullition analogue à celle qui se produit dans la circulation aux changements des saisons et engendrant la variole.

« De même que la rougeole, la variole est une maladie saisonnière : les vents du sud ont une influence sur son éclosion.

« Les corps humains particulièrement prédisposés à cette maladie, sont ceux à tempérament sanguin, peu habitués à la saignée et abusant, comme boisson, du lait de chamelle ou de jument.

« Sans épargner totalement les vieillards, la variole est particulièrement plus fréquente chez les enfants et chez les adultes. Les saisons ont une influence certaine sur son développement : c'est ainsi qu'elle est plus fréquente au printemps et à l'automne, surtout si ces deux saisons ont été précédées d'un hiver ou d'un été rigoureux.

« L'éruption variolique n'envahit pas seulement la surface cutanée, mais attaque avec une intensité égale les viscères abdominaux.

« L'apparition de la variole se traduit par de fortes démangeaisons rougeâtres de la grosseur d'une tête d'épingle. Ces tâches augmentent peu à peu de volume, viennent faire saillie au dehors, s'emplissent d'humeur purulente, se vident, puis se transforment en croûtes de nuances diverses qui, d'adhérentes qu'elles étaient à la peau finissent par s'en détacher et tombent.

« La variole peut donner quelquefois lieu à la formation de phlegmons ainsi qu'à la suppuration ganglionnaire.

« L'éruption variolique se présente sous diverses couleurs : blanche, jaune, rouge, verte, violette et noire ; ces trois dernières d'un mauvais augure.

« Lorsque les pustules sont blanches, volumineuses, à incubation courte, que leur éclosion donne peu de malaise et une faible élévation de température, que la chute de celle-ci a lieu en même temps que leur apparition, c'est-à-dire vers le troisième jour de la maladie, on peut en conclure que la variole est bénigne.

« Il est à remarquer, dit l'auteur, que la nature de la malignité de cette maladie dépend bien plus de la virulence de l'humeur provenant du sang des règles que du nombre des pustules, car il y a des varioles qui tuent rapidement avec un très petit nombre de pustules, parce que l'éruption avorte partiellement et ne se fait pas tout entière.

« Dans ce cas, les pustules sont d'une coloration verte ou noirâtre.

« Chez un malade atteint de variole maligne, la mort est souvent inévitable.

« L'affaiblissement des forces, une soif ardente, des diarrhées profuses, des pissements sanguins, des alter-

natives de suffocation, enfin le refroidissement des extrémités sont les symptômes habituels du moment fatal.

« La variole récidive quelquefois lorsqu'à la première atteinte de la maladie, toute l'humeur virulente n'a pas été expulsée au dehors.

« L'apparition de la variole est toujours précédée de symptômes qui méritent d'être signalés :

« Douleurs lombaires ; picotements au nez, réveil en sursaut ; élancements violents ; courbature générale ; rougeur de la face et des yeux ; bâillement fréquent ; enrouement ; céphalagie ; soif ardente ; gêne et douleur dans la déglutition ; tremblement des membres inférieurs au moment de l'extension ; le cortège symptomatique s'accompagne de fièvre continue. »

Il nous a semblé intéressant dans les écrits d'Avicenne, de trouver que dès l'an 1307 de l'ère chrétienne, cet auteur comparait la variole à une fermentation. (Bechir Dinguizli).

CHAPITRE DEUXIEME

Etude clinique de la Variole musulmane d'après les auteurs modernes

Dans les premières années de l'occupation française dans l'Afrique du Nord, peu d'auteurs se sont attachés d'une façon spéciale à l'étude de la variole indigène. Parmi eux toutefois, le Dr Bertherand (1) a publié quelques

(1) Déjà cité.

études intéressantes sur les maladies indigènes de l'Algérie, où la variole, naturellement, a son chapitre spécial. Nous ferons quelques emprunts à cet ouvrage, dans cette première partie de notre travail, à seule fin de nous en servir comme transition pour en arriver à l'étude clinique de la variole à notre époque moderne : Un fait qui domine la pathologie varioleuse chez les indigènes de l'Algérie, dit Bertherand, c'est la profondeur en général des stigmates. Faudrait-il l'attribuer à l'intensité du mal ? D'un autre côté, la forme discrète est la plus ordinaire ; la confluente paraît peu fréquente. Ces deux phénomènes : profondeur des cicatrices et nature discrète peuvent être rapprochés comme cause et effet.

Les médecins qui ont pratiqué des vaccinations sur des Arabes et des Européens, auront très certainement remarqué que chez les premiers les boutons sont bien moins développés que chez les seconds. La cause en est sans doute dans le degré plus faible de réaction, de fièvre chez les Arabes.

Néanmoins cette observation doit avoir de l'importance dans le traitement afin de sauvegarder davantage les organes internes contre les accidents dont ils pourraient par cela même être plus facilement le siège. D'autre part, il conviendra de s'enquérir si les phénomènes qu'amènent dans le développement de la vaccine les conditions anatomiques particulières au tissu cutané et au système nerveux chez l'Arabe, n'indiquent pas la nécessité de recourir à un plus grand nombre de piqûres vaccinales.

Peut-être l'influence du climat joue-t-elle ici un rôle dont il faut également tenir compte ; il est certain, en effet, que le trouble fonctionnel de l'enveloppe cutanée

par les variations atmosphériques si fréquentes dans ce pays, doit empêcher l'action du virus inoculé d'être aussi complète, de s'épanouir aussi facilement à l'extérieur.

La période de suppuration varioleuse dure assez longtemps chez l'Arabe : l'absence de soins, de propreté, de linge, en constitue sans doute la cause particulière.

Les Arabes prétendent que dans les localités où il y a des eaux salées, magnésiennes, la variole sévit peu chez l'homme et chez les animaux (clavelée), et attribuent à l'action de ces eaux cette immunité particulière. Une telle opinion mérite examen attentif. Nous avons cependant remarqué que dans le Zab, à Biskra et aux environs, les affections de peau sont fréquentes ; mais ce ne serait point une raison pour que les eaux saumâtres, chargées de principes salins dans ce pays, n'eussent point un privilège à l'endroit des affections épidémiques ou endémiques, par exemple en diminuant les causes prédisposantes, par une action constante sur le tube intestinal ».

Il est facile de se rendre compte d'après cette citation curieuse de Bertherand, que l'auteur a peu étudié et mal observé la variole musulmane. Comme beaucoup d'auteurs qui écrivent des traités de médecine, il a voulu expliquer en secondes mains, une affection qu'il n'avait jamais bien constaté *de visu*. Bertherand n'a peut-être jamais vu d'épidémies de variole !

Au contraire, les auteurs, médecins de colonisation, médecins majors détachés dans les douars arabes ont su beaucoup mieux observer et décrire avec plus de fidélité cette maladie qui décime encore à l'heure actuelle des villages musulmans tout entiers. Aussi M. le Médecin Major Hublé (1) consulté, nous a répondu : « Au point de

(1) Note personnelle.

vue clinique, que vous dirai-je au sujet de l'évolution de la variole chez l'Arabe ? Cette dernière, qu'elle soit le fait de l'inoculation ou de la contagion accidentelle est chose à tel point commune, qu'ils laissent leurs malades guérir ou mourir tranquillement avec l'aide de quelques remèdes empiriques (infusions, etc., etc.,) c'est-à-dire spontanément. J'ai vu des cas confluents, j'ai connu des décès à la période de supuration. J'ai vu surtout ce que chacun peut voir, la difformité, la fonte purulente de l'œil, les kératites infectieuses, la cécité fréquente par la suite, etc., etc.

« La mortalité par le « djedri » est certainement plus grave surtout chez les jeunes enfants de 2 ou 3 à 4 ans, qu'on le dit. Mais la mort pour les Musulmans, est une épisode qui mérite si peu qu'on s'y attarde, que l'on conçoit qu'ils n'en soient pas longtemps émus, surtout quand les victimes ont des fillettes ! En résumé, j'ai tout lieu de croire que la variole ne présente pas chez l'Arabe de modalités cliniques particulières. Elle y est seulement plus grave, beaucoup plus grave qu'elle ne l'est chez les Européens, en particulier en France. »

Voici maintenant l'opinion du Dr Bruncher (1) de la maison centrale de Lambèze : « Je répèterai, comme je l'ai écrit ailleurs déjà, que la race indigène semble plus sensible à la variole et à la vaccine que les races européennes dans la proportion d'environ 7 contre 4, que j'ai vérifié plusieurs fois. Certains sujets jouissent d'une réceptivité relativement extraordinaire, portant les stigmates de variole, d'inoculation et de vaccine antérieure, et, donnant chaque fois, après peu d'années quelquefois, des

(1) Note personnelle.

revaccinations positives. Comme je l'ai déjà publié, on trouve parfois (191 cas sur près de 4.000) en outre des deux traces (variolisation et vaccine) des traces de revaccination positive et on revaccine souvent avec succès. Personnellement, ajoute le Dr Bruncher, chez les Européens de tout âge, de toute origine (Français, Italiens, quelques Maltais ou Espagnols) les résultats ont été les mêmes, inférieurs à ceux obtenus chez les Arabes, même variolés et revaccinés, etc., provenant de tous les points de l'Algérie et de la Tunisie. » Le Dr Loir (1) de l'Institut Pasteur de Tunis soutient à peu près la même thèse : « Il est certain, dit-il, que les arabes meurent en grand nombre de la variole et qu'ils sont rarement vaccinés; donc, il ne serait pas étonnant que la variole soit plus grave chez eux, mais je crois que cela tient à la virulence de la maladie en Afrique. A force de passer dans les organismes humains, la maladie augmente de malignité, si bien que nous voyons souvent de la variole noire chez les Arabes et que, pour résister, il faut avoir une forte immunité c'est-à-dire se faire vacciner souvent.

Le Docteur Prengrueber (2), médecin de colonisation à Palestro, nous écrit à son tour : « Chez nos indigènes algériens (arabes kabyles), l'évolution de la variole ne présente aucune particularité clinique spéciale à la race. Presque toujours, l'exanthème est confluent; la forme hémorrhagique relativement rare, mais pas inconnue. L'exanthème variolique est toujours sévère parmi nos indigènes du canton de Palestro (47.000 indigènes) où j'exerce depuis 26 ans ; dans les épidémies, il entraîne

(1) Note personnelle.
(2) Idem.

un chiffre élevé de décès (20 0/0 environ) et laisse un reliquat assez élevé d'aveugles et de borgnes. Pour les cas sporadiques, la proportion des décès est beaucoup moins brutale; ces pseudo-épidémies locales se cantonnent d'elles-mêmes à deux ou trois habitations sans se disperser dans toutes les directions. Les cas pathologiques atteignent presque toujours les jeunes enfants.

Quant au pronostic de la variole, ajoute le docteur Prengrueber, il est certain qu'il présente chez les indigènes des anomalies inconnues du climat d'Europe. Ces anomalies d'ailleurs, au point de vue du diagnostic, ne sont point spéciales à l'infection variolique : elles s'étendent à toute la pathologie médicale et chirurgicale indiindigène. (Prengrueber).

Comme on le voit par ces notes émanées de sources diverses, tous les auteurs habitant l'Afrique et qui ont écrit sur la variole sont à peu près d'accord sur ce point, à savoir que cette affection chez les Arabes n'affecte aucune allure clinique spéciale attribuable par exemple à une cause ethnique quelconque ou à leur hérédité morbide organique. La variole arabe est identiquement la même que celle de l'Européen, elle n'en diffère que sur certains points de vue particuliers que nous allons tâcher de faire ressortir.

CHAPITRE TROISIÈME

Étude épidémiologique de la variole arabe à Alger de 1900 à 1901

Pendant notre semestre d'internat à l'hôpital annexe, des maladies contagieuses d'Alger, l'ambulance d'El-Kettar, sous la direction dévouée de notre maître M. le Docteur Soulié, sous-directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, nous avons eu le loisir de suivre pas à pas une épidémie de variole qui a sévi sur la province d'Alger, de l'hiver de l'année 1900 au printemps 1901. Dans l'étude qui va suivre, nous nous sommes efforcés de refaire l'histoire générale de cette épidémie, en nous attachant surtout à étudier d'une façon spéciale l'allure caractéristique avec laquelle elle a frappé l'élément arabe sur lequel la variole s'est principalement abattue pendant la période indiquée ci-dessus.

Au point de vue général, quand il s'agit d'épidémie de variole en Europe, il est relativement facile de suivre le début et la marche progressivment extensive de cette affection, qui, partie d'un point connu d'avance, s'étend d'après des lois fixes sur telle ou telle partie du territoire, pour s'éteindre ensuite d'une façon normale, après disparition complète des cas. En Algérie, les phénomènes ne se passent pas de la même façon. On peut dire que la variole y est presque toujours endémique, et ce n'est qu'à certains moments, que subitement, l'épidémie éclate, frappant dans un cercle plus ou moins restreint, un plus grand

nombre de victimes. Tel est le cas, par exemple, pour celle qui fait l'objet de notre étude.

Partie probablement de l'intérieur, où elle n'est jamais complètement éteinte (environs de Blidah probablement), la variole fut transportée à Alger pendant l'hiver de 1899-1900, par les nombreux mercantis qui sillonnent sans cesse les grandes routes se dirigeant sur Alger. L'épidémie était dès lors constituée. Pendant les mois de janvier et février 1900, elle paraissait ne pas devoir prendre une grande extension, car les cas oscillaient de 1 à 6 par mois. Tout à coup, au mois d'avril, il y eut une augmentation sensible et les entrées à l'hôpital d'El Kettar s'élevèrent jusqu'à 19. Puis, le fléau parut subir à ce moment une décroissance notable. En mai, on reçut 9 malades, en juin 3, en juillet 2 de même qu'en août, mais à partir de ce moment il y eut un accroissement constant du nombre des contagieux, de septembre 1900 à janvier 1901 où la courbe, comme l'indique notre graphique n° 1, atteignit le chiffre de 21, pour descendre et s'arrêter définitivement avec le nombre 10 en février et 9 en mars. l'épidémie avait ainsi duré environ quinze mois.

Cette courbe des entrées que dessine notre graphique est en effet intéressante, car elle nous permet de jeter un coup d'œil général sur le développement de l'épidémie et d'y étudier la question si curieuse des *influences saisonnières*.

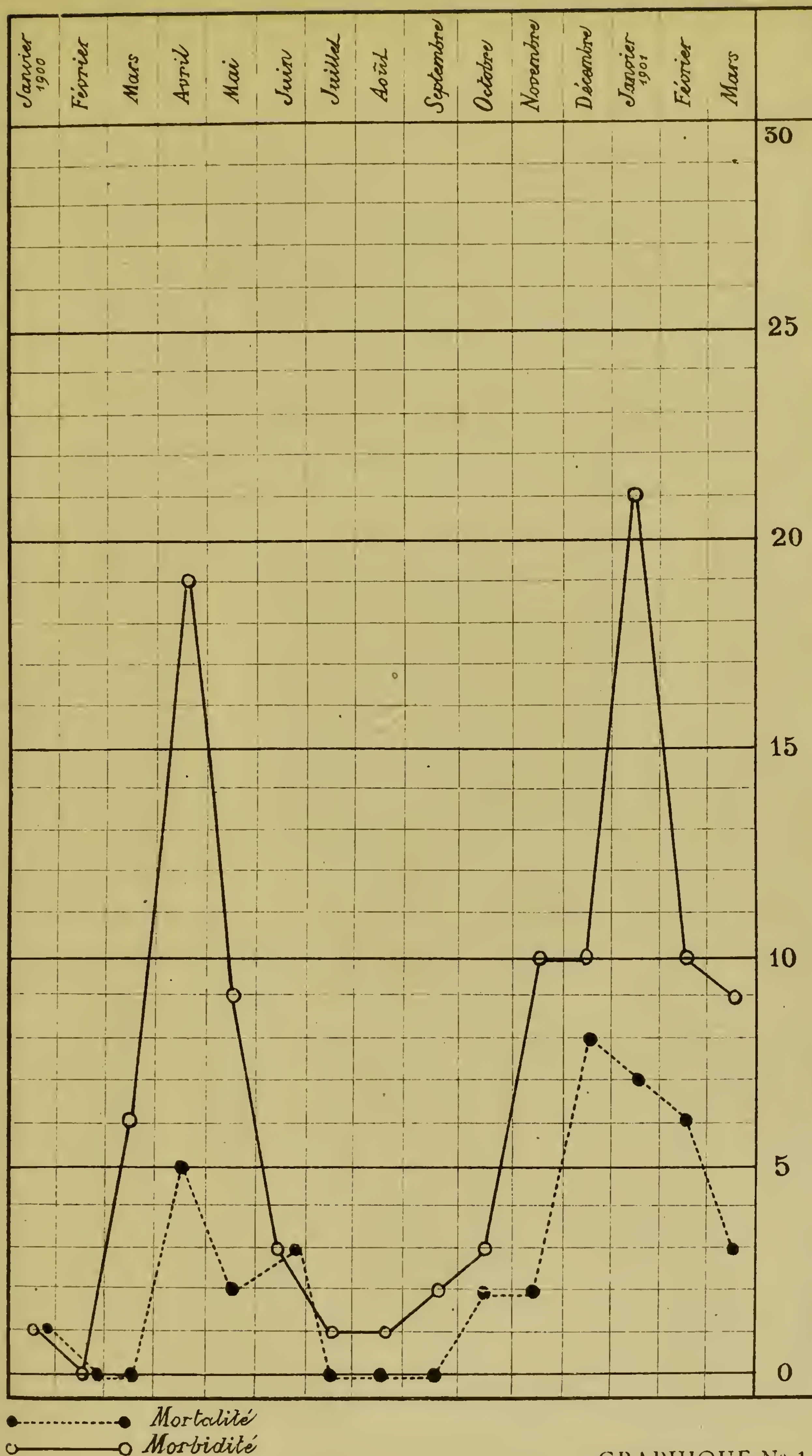
En effet, depuis longtemps, presque tous les auteurs qui se sont occupés de la question, depuis Sydenham jusqu'à Besnier en passant par Morton et Constantin Paul, sont d'avis que la variole fait son maximum de victimes en hiver et au printemps, pour rester relativement inno-

cente d'autre part en automne et en été. Or, en consultant notre graphique n° 1, nous constatons en effet que l'épidémie d'Alger a subi ces mêmes influences, puisqu'elle a eu ses maximum de recrudescence en avril et en janvier et ses minimum en juillet et en août. Elle ne fait donc pas exception à la règle générale, et M. le professeur Courmont (1) a fait les mêmes constatations à propos de l'épidémie si meurtrière qui a sévi en Lyon en l'année 1900.

Un second facteur qui peut nous intéresser est celui des données météorologiques coexistentes. Ici nos résultats semblent contredire les croyances habituelles qui, comme M. Brouardel l'a démontré en 1870, prétendent, que les pluies diminuent plutôt qu'elles n'augmentent l'intensité épidémique. Or, il est facile de se rendre compte sur notre tracé, que c'est précisément en hiver et au printemps surtout que la variole a fait le plus de victimes à Alger, et que c'est surtout à ces périodes de l'année, que la saison des pluies bat son plein, dans toute la région de l'Afrique du Nord. Néanmoins, cette contradiction est peut-être plus apparente que réelle quand on saura que ces pluies sont très souvent accompagnées de fortes bourrasques de vents tumultueux, qui sont ainsi capables de transporter au loin les germes infectieux de la maladie, dont le mécanisme de la contagion par l'air est absolument indiscutable, ainsi qu'ils résultent des travaux de Bertillon, Roger et Tripe.

Enfin, nous avons établi aussi la courbe de la mortalité. Elle porte sur 105 cas de varioleux arabes traités dont 39 morts, soit une mortalité énorme de 37 %. A Lyon,

(1) Thèse de Bonne (Lyon, 1901).



GRAPHIQUE N° 1

MORBIDITÉ

et Mortalité des Arabes varioleux hospitalisés à l'ambulance d'El-Kettar (1900-1901)

pendant l'épidémie de 1900, elle fut de 18 %. Cette différence colossale entre ces deux chiffres n'a rien qui nous étonne, quand l'on saura que chez les Arabes, les vaccinations et revaccinations sont très peu ou presque pas connues. Ainsi sur les 105 Musulmans que nous avons hospitalisés à l'hôpital d'El-Kettar, pas un seul n'était revacciné et un seul portait au bras droit une trace de vaccination, ce qui ne l'empêcha pas d'ailleurs de mourir d'une variole confluente, cohérente au 18e jour de son éruption !

Un dernier point intéressant, au sujet de la mortalité, serait celui de savoir comment notre épidémie s'est comportée au début et à sa terminaison, au point de vue de la malignité ou de la bénignité. Comme beaucoup d'auteurs le prétendent, nos courbes de mortalité et de morbidité sont sensiblement parallèles, néanmoins contrairement à l'avis de Borsieri, la mortalité n'a jamais été aussi forte qu'à la terminaison de l'épidémie. C'était d'ailleurs l'opinion de Curschmann et elle se trouve confirmée par notre tableau.

En résumé, l'épidémie d'Alger est conforme en plusieurs points avec les remarques antérieures de beaucoup d'auteurs, surtout en ce qui concerne l'influence des saisons sur le fléau.

CHAPITRE QUATRIEME

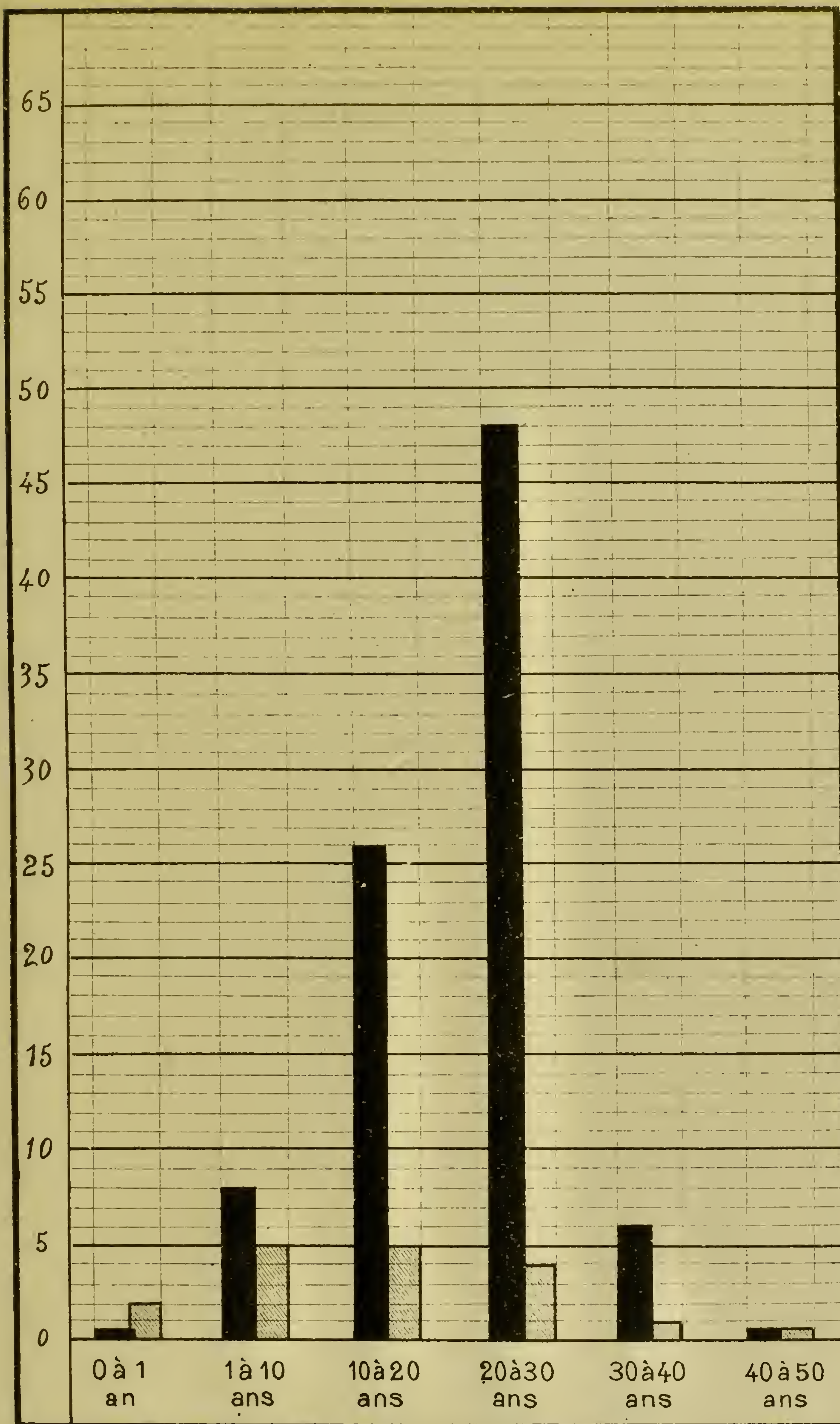
Le Sexe et l'âge

Ce chapitre très important se rapporte à notre graphique n° 2. L'âge tout d'abord nous présente un grand intérêt. Comme nous l'avons déjà dit, nos observations portent sur 105 cas qui se décomposent en :

88 hommes
17 femmes

Tous les médecins de colonisation sans exception sont d'accord pour dire que la variole sévit avec une intensité spéciale sur les enfants. Voici tout d'abord l'opinion du Dr Félix Kaddour (1) à ce sujet : « La variole fait des ravages effrayants parmi la population infantile ; on peut affirmer même que c'est une des principales causes de la dépopulation. Je me souviens avoir traversé des villages arabes dont les rues et places étaient pleines d'enfants ; une épidémie de variole arrive et enlève en quelques jours les trois quarts de tout ce petit monde naguère si frais, si gai, si content de vivre sans souci.» Le Dr Prengrueber (2) partage cette opinion : « Les cas sporadiques atteignent presque toujours des enfants. » Le Médecin-Major Hublé nous écrit (3) : « Ma mortalité par le « djedri » (variole) est je crois plus fréquente (chez les jeunes enfants surtout à 2, 3 ou 4 ans) qu'on ne le dit généralement.»

(1) Brochure sur Nabeul et son climat.
(2) Note personnelle.
(3) Idem.



GRAPHIQUE N° 2

MORBIDITÉ

suivant l'âge et le sexe des Arabes varioleux hospitalisés à l'hôpital d'Isolement d'El-Kettar (1900-1901)

Nous pourrions multiplier les citations dans ce sens, mais cela nous entraînerait trop loin.

Une autre remarque que nous avons faite nous-même, c'est que beaucoup d'enfants arabes atteints de la variole échappent au contrôle médical et par suite à la statistique ! Que de fois, en pleine épidémie de variole, pendant l'hiver de 1900-01, n'avons- nous pas rencontré dans les rues de la Kasbah d'Alger, les femmes arabes, portant sur leur dos, de jeunes enfants dont le visage découvert était porteur d'une éruption variolique en pleine période de suppuration ! On sait, en effet, avec quel soin jaloux les Arabes cachent leurs enfants et leurs femmes malades, aux yeux des médecins européens, et Dieu sait combien il est difficile à ces derniers de pénétrer dans leurs foyers !

Néanmoins, nous avons dressé en un tableau comme suit, la statistique de notre épidémie de varioleux, au double point de vue de la morbidité et de la mortalité suivantle sexe et suivant l'âge :

HOMMES

Age.	*Morbidité*	*Mortalité*	*Pourcentage.*
De 0 à 1 an......	0	0	0
De 1 à 10 ans...	8	1	12,5
De 11 à 20 ans...	26	11	42,3
De 21 à 30 ans...	48	22	50
De 31 à 50 ans...	6	2	3,3
De 50 et au-dessus	0	0	0

FEMMES

Age.	*Morbidité*	*Mortalité*	*Pourcentage.*
De 0 à 1 an ...	2	0	0
De 1 à 10 ans...	5	1	2
De 11 à 20 ans...	5	0	0
De 21 à 30 ans...	4	2	5
De 31 à 50 ans...	1	0	0
De 50 et au-dessus	0	0	0

Comme il est facile de s'en rendre compte par ce tableau, les chiffres indiqués par cette statistique vont à l'encontre des idées énoncées plus haut par les médecins de colonisation, à savoir l'extrême fréquence de la variole chez les jeunes enfants arabes, mais, d'autre part, comme nous l'avons fait remarquer nous-même, cela s'explique par le très petit nombre de petits Arabes soignés dans nos hôpitaux européens. En effet, les médecins qui ont eu le rare bonheur d'approcher de plus près les jeunes arabes varioleux pour leur prodiguer leurs soins, sont du même avis à ce sujet que les médecins coloniaux, sur l'extrême fréquence de la maladie sur l'élément infantile de la population arabe. A ce sujet, rien n'est plus instructif que le tableau suivant du Dr Gémy (1), dressé d'après une épidémie de variole qui sévit sur les écoles d'Alger pendant les années 1877-1878 et dont le calcul porte sur 5,500 enfants, français, espagnols, italiens, juifs et arabes.

Epidémie de Variole (Ecole d'Alger. — Année 1877-78

Nationalité	Proportion de la population des écoles	Cas de morbidité	Cas de mortalité	Pourcentage
Français...	3.850	129	0	0
Espagnols.	440	7	1	14.2
Italiens....	110	50	0	0
Juifs......	936	98	6	6,12
Arabes....	94	21	13	61 9

(1) *Alger médical* (1880).

Enfin, d'après une étude faite par M. le Dr Bertherand (1) sur les enfants musulmans d'Alger morts de la variole de 0 jour à 2 ans, de 1882 à 1887, il résulte que la mortalité infantile par la variole est égale à 1/6 des cas qui se présentent.

Ces chiffres très élevés de mortalité infantile n'ont rien d'ailleurs qui doivent nous étonner, car ils correspondent à ceux observés en France, dans les anciennes épidémies, avant et même après la découverte de la variole, comme dans les cas cités par Constantin Paul, pendant l'année 1870. (2)

Pour nous résumer maintenant en ce qui concerne l'âge de nos varioleux, nous voyons d'après notre tableau de l'épidémie de 1900-01, que la morbidité, relativement faible en apparence seulement chez le tout jeune enfant, croit de plus en plus dans l'adolescence, atteint son maximum de 11 ans à 30 ans, enfin redescend de 30 à 50 pour ne plus apparaître à partir de cet âge chez l'homme comme chez la femme.

Nous sommes donc bien loin de l'idée ancienne qui prétend que la variole frappe un peu indifféremment à tous les âges. En effet, M. le professeur Courmont (3) fait remarquer que dans l'épidémie de Lyon, la variole a surtout frappé les sujets de 11 à 50 ans et ses statistiques le prouvent. Nous nous dirons que dans notre épidémie la variole a été avant tout une maladie de l'enfance et de l'âge adulte et viril, puisqu'elle s'atténue chez l'homme après 30 ans et chez la femme de 20 à 30.

(1) *Bulletin de la Société de Climatologie d'Alger* (année 1882 à 1887).
(2) *Société médicale des Hôpitaux* (juillet 1870).
(3) Thèse de Bonne, déjà citée.

Passons maintenant au sexe et constatons que la variole est, ainsi que les auteurs anciens l'avaient observé, plus fréquente chez l'homme que chez la femme.

Cela s'explique car, si, ni l'Arabe homme, ni l'Arabe femme ne sont vaccinés, cette dernière court moins de risques de contamination, par ce fait que les mœurs Arabes lui interdisent presque de sortir, alors que l'Arabe est, par contre, aussi peu sédentaire que possible.

CHAPITRE V

Répartition des formes cliniques et causes de la mort

Avant d'étudier cette question ,nous ne voulons pas oublier de faire remarquer en passant la très grande difficulté que nous avons eue à interroger nos malades dont la langue arabe n'est compréhensible que pour de rares initiés et dont le mutisme et la résistance à la douleur sont proverbiales, favorisées qu'elles sont en outre par la défiance qu'ils ont en général pour les étrangers qui les approchent. En outre, l'iconographie de la variole est très difficile à étudier chez les Arabes, car sur le fond de leur peau plus ou moins hâlée par les ardeurs du soleil, on voit très mal les éruptions et surtout les rashs

varioliques. Voici néanmoins le résultat de nos observations.

Au point de vue des formes cliniques, nos 105 cas se décomposent ainsi :

7 varioles hemorragiques.

32 morts, autres que les varioles hémorragiques, ce qui porte le nombre des morts à 39, soit 37,1 p. %.

19 formes graves guéries.

47 formes bénignes.

Parmi ces dernières, aucune n'a présenté à un moment donné de symptômes alarmants. Parmi les 19 formes graves guéries, nous avons noté des formes abondantes, cohérentes, cohérentes-confluentes, confluentes primitives, graves par conséquent et par la variole même, et par ses complications suppuratives, elles ont en général guéri après un séjour prolongé à l'hôpital d'isolement, jusqu'à l'entière guérison.

Nous allons maintenant étudier les causes des 32 morts ci-dessus énoncées. Ces dernières se décomposent ainsi :

Varioles hémorragiques primitives sans autres lésion	2
Varioles hémorragiques secondaires	5
Complications pulmonaires (broncho-pneumonie, pneumonie, tuberculose)	20
Myocardites	3
Néphrites aiguëes	2

Ce qui frappe dans ce tableau, c'est la rareté relative des varioles hémorragiques d'emblée ou primitives, la

plus grande fréquence et la mortalité relativement élevée des formes graves (cohérentes, cohérente-confluente, confluente primitive), enfin la très grande fréquence des morts par myocardites et broncho-pneumonies.

En résumé, on peut dire que la variole tue moins par elle-même que par ses complications cardiaques et pulmonaires surtout, d'où l'indication très nette au point de vue prophylactique, d'isoler soigneusement les varioleux dont la convalescence est entachée de lésions broncho-pulmonaires.

CHAPITRE VI

Des Complications suppurées de la Variole

1° LE TÉGUMENT EXTERNE

Nous ne ferons pas ici l'historique des complications suppurées de la variole, car tous les auteurs en ont fait des études détaillées dans les plus anciennes épidémies. toutefois, malgré les soins d'hygiène les plus minutieux, ces accidents ont été constatés avec une excessive fréquence chez les Arabes hospitalisés à El-Kettar. Peu de

nos malades, en effet, ont échappé qui aux abcès et aux furoncles, qui aux phlegmons plus ou moins étendus, ayant nécessité de grandes ouvertures et des pansements avec drainages quotidiens. Il est vrai d'ajouter que, très souvent, nos malades étaient pour la plupart, déjà porteurs de ces lésions à leur entrée, car les Arabes ont soin de dissimuler le plus le plus longtemps possible aux autorités leurs maladies même les plus contagieuses.

2° COMPLICATIONS OCULAIRES

Nous allons faire ici les mêmes constatations, surtout en ce qui concerne les complications oculaires suppurées de cause locale, telles que keratites, abcès de la cornée, hyperemies conjonctivales. Nous sommes d'accord en ceci d'ailleurs avec les médecins de colonisation qui sont unanimes à reconnaître le chiffre relativement élevé de borgnes voire même d'aveugles, à la suite des épidémies de variole. Cette question fera dans la deuxième partie de notre travail, l'objet d'un chapitre spécial.

CHAPITRE VII

Des récidives de Varioles

Au sujet de cette question, nous laissons la parole à notre maître, M. le Docteur Soulié, directeur de l'hôpital des maladies contagieuses d'El-Kettar (1) : « La variole

(1) Récidive de variole. (*Bulletin médical d'Alger*, n° 8. 1901.)

peut-elle récidiver ? On admet qu'on peut contracter deux et même plusieurs fois la variole ; on cite des exemples célèbres de cette récidive. Ces récidives se produisent après une période plus ou moins longue, généralement considérable. L'immunité conférée par la variole étant une des plus solides et des mieux assises, et leur durée se poursuit généralement pendant toute la vie des malades qui ont traversé avec succès l'atteinte variolique. Nous avons recueilli certains faits qui démontrent que dans certains cas exceptionnels, l'immunité n'est pas aussi considérable qu'on le croit généralement.

Le premier cas se rapporte à une récidive de variole, observée chez un Musulman (Mohamed-b.-S...) âgé de 25 ans, venant de Tiaret. Cette récidive est survenue à long terme. Cet homme est entré à El-Kettar, le 28 janvier 1901. Ce qui nous frappe en l'examinant, ce sont les cicatrices très nettes d'une atteinte variolique antérieure, visible surtout à la face ; d'après les renseignements fournis, il aurait contracté cette affection pendant son enfance.

La maladie actuelle remonte au 16 janvier ; elle est au stade de suppuration ; moyenne sur la face, le thorax et l'abdomen, elle est discrète au membre supérieur, presque nulle aux jambes et aux pieds. La fièvre est peu marquée. L'évolution est celle d'une variole de faible intensité avec une bronchite comme complication. La desquamation peut être considérée comme terminée le jour de sortie du malade, le 21 mars 1901.

Après cette observation, nous en citerons deux autres, prises au hasard de la bibliographie médicale, mais non moins instructives néanmoins. La première vient du service du docteur Collardot (hôpital civil de Mustapha) (1).

(1) *Alger médical*, 1888, page 15.

Salem Mouloud, 20 ans, interprète, vacciné, entre le 1er octobre 1882 dans le service des varioleux. Pleine période de suppuration à l'entrée. Apparition de l'éruption le 24 septembre.

Le 4 octobre, le malade se lève.

Le 16 octobre, desquamation complète.

Le 18 octobre, bain.

Le 19 octobre, malaise, un peu de température.

Le 20 octobre, éruption *variolique* confluente à la face, disséminée partout ailleurs.

Le 25 octobre, les papules ne se transforment pas toutes, la grande majorité n'arrivent pas à l'état de pustules, mais restent verruqueuses et se desquament.

Le 29 octobre : Epistaxis.

Le 30 octobre : Epistaxis abondant.

Le 31 octobre : Le malade est en pleine desquamation.

Le 5 novembre 1882 : Le malade sort entièrement guéri.

La troisième observation, plus courte, n'en est pas moins confirmative dans son laconisme (1). La voici : « La nommée Rebahia Bent Mohamed ben El Hady, femme d'Ali Ben Mohamed, a prétendu qu'elle avait eu la variole, et, en effet, elle en porte des traces très nettes, et la voilà atteinte de nouveou, et elle se trouve dans un état très grave. »

Les auteurs sont plutôt sceptiques à l'endroit de ces rechutes rapprochées de la variole comme c'est le cas dans notre deuxième observation. Balzer et Dubreuil (2) regardent la première atteinte comme une varicelle placée

(1) Lettre du médecin de colonisation de l'Oued-El-Ma à l'administrateur de Mac-Mahon.

(2) Dictionnaire de Jaccoud, article variole.

par erreur dans une salle de varioleux et suivie d'une variole légitime.

Pourtant, un auteur contemporain, M. Duché, dans le traité de pathologie de Brouardel et Girode, admet la possibilité de cette récidive. Il dit que des cas de récidive à courte échéance, qu'on a voulu à tort décorer du nom de rechutes, ont été observés chez des malades, qui, entrés à l'hôpital pour une varioloïde ou une variole légère, présentaient 10, 15, 20 jours après leur arrivée, une seconde éruption variolique plus ou moins grande.»

CHAPITRE VIII

Lésions histologiques. — Leucocytose

Ici encore, nous laisserons la parole à notre maître, M. le Dr Soulié : « Nous nous sommes livrés à des recherches méthodiques sur cette dernière, ainsi que sur le contenu histologique et bactériologique des pustules varioleuses. Nous poursuivions nos investigations, quand J. Courmont et Montagnard (1), Em. Weill ont publié le résultat de leurs recherches. Nous sommes arrivés à des conclusions semblables au sujet de l'hyperleucocytose de la variole, mais légèrement différentes dans les détails. Nous avons abouti aux mêmes résultats, en ce qui concerne les microbes des pustules varioliques ; il n'existe pas de microbes dans les pustules de la variole qui est une mala-

(1) *Presse médicale*, 1900.

die d'essence pyogène ; lorsqu'il existe des microbes, ils sont le résultat d'une infection secondaire, pouvant entraîner des complications cutanées, ganglionnaires ou viscérales plus ou moins graves. » (Communication à la Société de médecine d'Alger).

CHAPITRE IX

Traitement

I. — TRAITEMENT HYGIÉNIQUE ET ANTISEPTIQUE.

L'Hôpital des maladies contagieuses d'Alger, dénommé Ambulance d'El-Kettar, est de construction relativement récente. Sa situation élevée au-dessus du niveau de la mer dont il reçoit directement la brise saine et salutaire, les collines boisées de la Bouzareah et d'El-Biar qui le mettent à l'abri des vents chauds du sud, son isolement loin des maisons d'Alger, ses plantations d'eucalyptus dues à l'heureuse initiative de notre maître M. le Dr Soulié font de cet établissement, un hôpital d'isolement de tout premier ordre. En outre, le calme qu'on y respire loin des rumeurs d'Alger, joint aux heureuses dispositions citées plus haut font qu'on y trouve réunies toutes les conditions nécessaires qu'exige le traitement hygiénique dont l'importance est capitale dans le traitement de l'affection qui nous occupe. Ce dernier, comme on le sait, consiste surtout en bains de sublimé tièdes et en pulvérisations sur la face 2 ou 3 fois par jour.

Cette balnéation antiseptique et ces pulvérisations auxquelles nous avons soumis tous nos malades nous ont toujours donné d'excellents résultats. C'est donc une méthode de choix dans le traitement de la variole.

II. — SÉROTHÉRAPIE.

Ce traitemen ta été de la part de notre maître, l'objet d'une étude spéciale. Aussi, nous allons lui laisser un instant la parole : « Il existe en ce moment même (hiver 1900-1901) à Alger et en Algérie, un nombre anormal de varioleux dont on a limité le nombre par des revaccinations aussi répandues qu'on a pu le faire. La variole existant, il convenait de rechercher un traitement curatif inconnu jusqu'à ce jour. On l'a demandé à la sérothérapie. Chacun sait en effet que la plupart des varioleux de nos pays africains n'ont jamais été vaccinés et qu'un très grand nombre d'entre eux, sont atteints de variole mortelle. C'est ce qui explique la mortalité si élevée des varioleux admis à l'ambulance des contagions d'El-Kettar. Nous avons reçu 157 cas (Européens et Arabes)depuis le commencement de l'année 1901 ; nous avons obtenu 110 guérisons et 41 décès, soit 26 %. En présence de semblables résultats, il était assez logique de s'adresser à la sérothérapie et de voir quelle était son action. Son application est des plus laborieuses. Elle demande la présence d'un centre vaccinogène dans le voisinage ; la quantité considérable de sérum à injecter (le 50e du poids du corps) limite forcément son emploi. Nous avons réservé son application aux seuls cas graves, à l'exclusion des varioles moyennes. Nous avons pu traiter ainsi seulement 9 malades dont les observations ont été

résumées à la fin de ce travail. Parmi ces neuf malades, deux avaient été vaccinés dans le jeune âge, les sept autres ne l'avaient jamais été. Six de nos traités étaient des adultes et les 3 autres, des enfants de 20 mois, 2 et 4 ans. Au point de vue de la nationalité, nous trouvons trois indigènes et six Européens.

« Le sérum dont nous avons fait usage provenait de génisses de l'Institut Pasteur d'Alger qui avaient donné une belle récolte ; la saignée était effectuée au 10 — 12ᵉ jour, et dans notre dernière série, au 20 — 25ᵉ jour. Les doses injectées l'ont été en une seule séance, sauf dans un cas où elles ont eu lieu le 30 et le 31 mai ; elles ont été de 150 à 200 centimètres cubes pour les enfants et ont varié de 1.300 à 1.675 centimètres cubes par personne adulte, sauf pour le dernier qui n'a reçu que 650 centimêtres cubes.

« Elles ont été bien tolérées ; nous avons cependant noté de la douleur au point d'inoculation. Dans notre (Observation IIIᵉ) nous avons enregistré un abcès au lieu d'élection. Il se produit à la suite des doses considérables de liquide injecté, un appel de streptoccoques qui entraînent la suppuration, alors même que le sérum est parfaitement aseptique, comme l'ont bien fait remarquer MM. Courmont et Montagard.

« Les résultats que nous avons obtenus n'ont pas été bons. Sur neuf traités, huit sont morts les 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 13ᵉ jour de lé'ruption, soit 4 jours (2 cas), 2 jours, 3, 4. 5, et le jour après l'intervention. Nous devons faire remarquer que nous sommes adressés aux formes les plus sévères. Nous n'avons noté aucun effet utile à la suite des injections. Le pouls n'a pas varié ou s'est accéléré ; la

fièvre est restée la même, l'urine n'a pas été influencée ; l'éruption a évolué avec les mêmes caractères que chez les non traités.

« Nos observations sont beaucoup trop restreintes pour comporter des conclusions générales. Elles sont suffisantes pour nous permettre de dire que dans une variole grave, il ne faudrait pas trop compter sur la sérothérapie par injection sous-cutanée.

« Cette méthode, impuissante dans un grand nombre de cas graves, est-elle complètement inefficace ? Elle a été employée tout récemment pendant l'épidémie de variole qui a envahi la ville de Lyon par MM. F. Courmont et Montagard, qui ont eu à traiter un grand nombre de malades.

« Leur statistique comprend 760 cas, dont 566 non traités par le sérum et 194 traités. La mortalité a été, dans le premier cas de 18,9 % et dans la seconde de 15,9, soit un bénéfice de 3 % en faveur des traités par le sérum. La comparaison des formes graves est beaucoup plus concluantes. La mortalité est de 35,6 % pour les non traités et de 25 % pour les traités. Le bénéfice est ici de 10.6 % et ne doit pas être considéré comme une quantité négligeable.

« Il ressort de ce que nous venons de dire, que la substance anti-varioleuse se trouve dans le sérum de génisse vaccinée en proportions extrêmement faibles. Il était naturel de chercher à renforcer l'immunité vaccinale des génisses.

« Le mode d'innoculation du sérum est loin d'être indifférent sur son efficacité. MM. Arloing (Académie des sciences, 15 avril 1898, 19 juin 1899, 25 février 1900), Calmette et Salimbeni (an. I. P... 1899) ont montré que l'injec-

tion intra-veineuse est supérieure à la voie hypodermique pour l'usage des sérums thérapeutiques.

« En se basant sur cette propriété, Courmont et Montagard ont traité quatre malades par injection intraveineuse de serum provenant de génisse *variolisée*. La quantité de sérum injectée a été beaucoup plus faible (100 centimètres cubes). Les résultats ont été excellents : 4 cas traités comprenaient 2 formes graves qui ont été guéries toutes les deux et deux formes hémorragiques dont l'une a guéri.

« Le traitement sérothérapique de la variole devra évidemment entrer dans cette double voie ; renforcement de l'immunisation des génisses par l'injection de vaccin ou de pus variolique ; inoculation intra-veineuse du serum.

« Nous concluons donc que le traitement de la variole par le sérum de génisse vaccinée est d'une application difficile et restreinte ; que entre nos mains, réservé aux formes les plus graves, il nous a donné des résultats appréciables. »

Communication à la Société de médecine d'Alger. — Séance du 9 janvier 1901).

Tableau des Varioleux traités par la Sérothérapie (Ambulance d'El-Kettar)

NOM, AGE, SEXE NATIONALITÉ	DATES Entrée	DATES Sortie	VACCINATION	QUANTITÉ de sérum injecté DATE DE L'INJECTION	FORME DE LA MALADIE, ÉVOLUTION, RÉSULTAT
I. V Fernand 20 mois M. Français	30 janvier 1899	5 février 1899	Jamais	150 cc. au 4e jour de la maladie 31 janvier	Cohérante-confluente. L'éruption très abondante à la face et sur les membres se produit mal. Les pustules restent plates de couleur ardoisée. Mort au 9e jour, 5 jours après l'injection.
II. V. Edouard 43 ans 1/2 M. Français	16 août 1899	20 août 1899	Jeune âge jamais revacciné	1.675 cc. au 7e jour le 19 août	Cohérente-confluente. Variole importée de Marseille. L'éruption s'effectue difficilement. Broncho-pneumonie. Mort le 8e jour.
III. R. Francisco 25 ans M Italien	4 décemb. 1899	11 décemb. 1899	Jamais	1.540 cc. au 7e jour le 5 décembre	Confluente, sauf sur l'abdomen. Injection le 5 décembre, en une seule piqûre. Abcès consécutif au point inoculé. Mort le 13e jour.
IV. Bel-Kadi-Ali-b.-Taïeb 29 ans M. Musulman	1er janvier 1900	5 janvier 1900	Jamais	1.300 cc. au 5e jour le 2 janvier	Hemorrhagique primitive. Rate hypertrophiée par impaludisme ancien. Myocardite. Mort dans le collapsus au 8e jour. Variole importée de Constantine
V. Bousfat-Ahmed 27 ans M. Musulman	22 avril 1909	24 avril 1900	Jamais	1.600 cc. au 4e jour le 23 avril	Hémorrhagique primitive. Forme hypertoxique. Mort le 5e jour, dans l'apyrexie.
VI. Lakdar 20 ans M. Musulman	29 mai 1900	4 juin 1900	Jamais	1.500 cc. au 6e et 7e jour le 30 et 31 mai	Confluente à la face et sur les membres. Moyenne sur le tronc, au stade papulo-vésiculeux. Mort le 10e jour.
VII. S. Marie 4 ans F. Italienne	27 décemb. 1900	1er janvier 1901	Jamais	200 cc. au 5e jour (sérum de 20 jours) le 29 décembre	Au stade papuleux à l'entrée. Cohérente-confluente. L'éruption se fait mal, pustules plates, ardoisées. Myocardite. Mort le 8e jour.
VIII. O. Amédée 2 ans M. Français	27 décemb. 1900	24 février 1901	Jamais	200 cc. au 4e jour (sérum de 25 jours) le 29 décembre	Cohérente-confluente au stade papuleux. L'éruption s'est effectuée avec régularité. Une pustule sur la cornée droite entraînant la perte de l'œil.
IX. G. Louise 25 ans F. Française	2 janvier 1901	6 janvier 1901	Dans le jeune âge non revacc.	650 cc. au 4e jour (sérum de 10 jours) le 4 janvier	Hémorrhagique. L'éruption ne sort pas; aux bras et aux avant-bras elle donne l'aspect d'un purpura. Hémorrhagies bucco-nasales. Mort par intoxication le 6e jour.

CHAPITRE X

Des épidémies de variole en pays musulman.

(Etude générale.)

Les épidémies de variole dominent de beaucoup la pathologie médicale indigène de l'Algérie. Dans leur esprit, les Arabes s'imaginent que les épidémies varioliques apparaissent chez eux à des époques périodiques assez fixes, 3 ans selon les uns, et 4 selon les autres. Ce qu'il y a de certain, en tout cas, c'est que cette maladie cause dans leurs rangs des ravages effroyables. « Elle sévit actuellement dans toute l'Afrique septentrionale, principalement en Abyssinie, en Egypte et sur la côte Est. Dans ces contrées, la pratique de la vaccination est peu connue ou repoussée ; dans d'autres, on a recours à la variolisation, mais faite sans soins, sans précautions, *sans isolement surtout*, ce qui contribue à semer le fléau et engendrer de formidables épidémies, d'ailleurs très meurtrières *(J. Brault. — Traité pratique des maladies des pays chauds)*

« Comme nous l'avons déjà dit, les ravages causés par la variole sont énormes en Tunisie. Malheureusement, sauf pour Tunis, où la mortalité a été, en 1888, de 1.645 décès pour 16.000 habitants, nous n'avons pas de statistique : mais nous avons une idée des ravages faits par la maladie en voyant le nombre de variolés aveugles à la suite de la petite vérole ; en voyant combien nombreux sont les indigènes qui portent les marques de variole et nous comprenons combien doit se répandre cette affection en voyant souvent se promener dans les rues, voitures publiques,

chemins de fer, etc., des enfants en pleine période de desquamation. » (Béchir Dinguizli.)

« Dans le nord de l'Algérie, depuis l'occupation française, que de nombreuses apparitions épidémiques et endémiques de la variole ! Celle de 1832 qui sévit cruellement sur les Maures et les Juifs d'Alger ; celle de 1839, qui, dans la même ville, causa 78 décès musulmans sur 145 décès généraux pour la population civile ; celle de 1840, à Constantine, tellement grave que le Dr Vital a observé plus de 400 cas en ville et évalue à plus de 2.000 le nombre des varioleux de toute la province ; l'année précédente, une épidémie de petite vérole avait également décimé Constantine, en avril, mai, juin. (1)

« Rien de plus commun, écrit le docteur Finot (2) que de rencontrer dans les rues de Blidah et sur les grands chemins, des hommes et des enfants atteints de variole en pleine suppuration, couchés dans la boue et à peine couverts de quelques lambeaux de bernouss. — Dans une inspection des écoles d'Alger, le Dr Agnely, directeur de la vaccination publique a trouvé, en 1849, sur 528 enfants musulmans, 452 variolés !

« Les prisonniers indigènes de la kasbah de la même ville lui offraient 41 variolés. — D'après MM. Bouffar et Laprévotte, la petite vérole exerce souvent de grands ravages à Koléah ; aussi y rencontre-t-on beaucoup de borgnes et d'aveugles.

« A tous ces renseignements, bien incomplets, il est vrai, je puis y joindre quelques autres détails sur les épidémise varioliques récemment signalées dans les tribus et

(1) *La Médecine chez les Arabes* (Bertheran).
(2) Même ouvrage.

villages arabes. » (Bertherand. — Traité des maladies indigènes de l'Afrique du Nord.)

« Pour donner à ces diverses citations plus de relief et de précision, nous avons eu recours à la statistique. Nous avons réussi, après de patientes et minutieuses recherches, à grouper dans un tableau rapide les épidémies graves de variole, signalées un peu partout, comme ayant éclaté en Algérie, Tunisie et Maroc, depuis 1838 jusqu'à nos jours. A la suite de cette statistique générale, nous publions, avec chiffres à l'appui, l'épidémie de variole ayant sévi dans l'arrondissement de Batna et suivie d'une façon toute spéciale par le Dr Bruncher qui en fait une description détaillée dans le « *Bulletin Médical de l'Algérie nos 1, 2 et 3 de 1901)* », puis les épidémies détaillées de variole en Tunisie, de 1886 à 1898, d'après les tableaux dressés par Béchir Dingiuzli, dans sa thèse inaugurale.

CHAPITRE XI

Statistique des épidémies de varioles en Algérie de 1830 à 1902

DATE ET DURÉE PAR RÉGION

1832. — Alger.
1838. — Djidjelli.
1839. — Alger.
1840. — Constantine (province).
1842. — Alger.
1846. — Medeah, Cercle de Nemours (Nedroma).

1847. — *Cherchell*, Sétif, Cercle de Tenès (Bagredouras), *Cercle de Teniet El-Haad*, Le Zab, Biskra, Tlemcen, Batna, Cercle de Lacalle (Lakdars), Constantine.

1848. — Cercles de Biskra, Milianah, Medeah, *Cherchell*, de Tiaret, Guelma, Nemours, Philippeville.

1849. — Oran, *Boghar*, Cercles de Blidah (Beni-Messaoud), Cercle de Tlemcen, d'Oran, d'Ammi-Moussa, *Ghardaïa*.

1850. — Nedroma, Sidi-Bel-Abbès.

1851. — Tenez, Blidah.

1864. — Bas, Sebaou, Oued-Kebir (vallée), Cercles de Collo, de Tizi-Ouzou (Amraouas).

1871. — Alger, Constantine (Jemmapes et Beni-Mausour).

1872. — Dellys (Beni-Mekla), *Tanger*, Cercles de Djelja et de Teniet-El-Haad, Constantine (région Kabyle), Milianah, Cherchell, Cercles de Dra-El-Mizan et de Fort-National, Bouderbala.

1877. — Cercles d'El'Milia, de Tiaret, de Beni-Mausour, d'Ammi-Moussa, d'Orléansville, d'Akbou, de Bougie, chez les M'Slila, les Mahatla. Cercles de Teniet-El-Haad, de Milianah, de Boghar, de Medeah, Fort-National, Cercles de Collo, de Batna, Alger, Cercles de Laghouat, Ouargla, Drariah, Cercle d'Aumale, Beni-Mausour, aux Ksars, Cercles de Djidjelli et de Bordj-Bou-Arreridj.

1878. — Alger, Cercles de Khenchela, de Biskra, de Soukkarras, d'El Milia, de M'Sila, d'Ammi-Moussa, d'Aflou, de Beni-Mausour, de Teniet-El-Haad, de Milianah, d'Orléansville, Medeah, de Laghouat, de Nemours, de Tizi-Ouzou, Fort-National, de Sidi-Aïssa, de Palestro, de Meurad, de Boghar, de Djelfa, Bougie, de Soutaras, Douars des Issers, de l'Arba, Dra-El-Mizan, communes mixtes de Gouraya, de Ben-Chicao, d'Aïn-Mokra, à Guer-

roum, Cercles de Boghar, Cercles d'Antheur, Cercles de Sidi-Aïssa et de Bou-Aïcha, Cercles de Cercles de Collo, Cercles de Bougie, Affreville, L'Alma, chez les Attatba, les Massen-Ben-Ali, les Issers, Marengo (Meurad), Dra-El-Mizan, Mouzaiaville (Douars), Palestro (tribus de), El-Kedim, Dellys (Bachia), Cercle de Rovigo, Tizi-Ouzou, Gourayas (tribus des), Tribus des Beni-Kalfoun, des Krachma, Cercles de Dekara, de Ben-Rama, d'Aïn-Keckra, de Sétif, de Takitount, chez les Attias.

1879. — Cercles de Collo (Beni-Ouelban), de Batna, de Milianah, Oasis de Oued-Rhir.

1880. — Fort-National, Tuggurth, Cercles de Collo, de Tebessa, de Batna, de Fedj-Mzala (Beni-Messaoud), chez les Oued-Soltan, les Oued-Djelah.

1881. — A Sidi-Okba, Cercles de Sarda, Batna, Biskra, Constantine (Le Tababor), chez les Oued-Renati.

1882. — Bougie, Mascara, Moghar, Milianah, Sebdou, Lalla-Maruia, Frendah, Ghassoul, Brésina, Bousaâda, M'Sila, Alger, à Oran. Cercles de Djelfa, Daya, Biskra, Ain-Sefra, Cercle de Geryville, Stitten.

1883. — Le Mzab, Cercles de Boghar, Djelfa, d'Aumale, d'Oued-Ahmed, Laghouat, Le M'Zab, Cercle de Bou-Saada, Vallées du Cheliff, Environs du Tuggurth, Tribu de Gouraya, Cercle d'Aumale (tribu des Adaoura), dans l'Oued-Rir, dans la région de Bône (Barral), dans les Zibbaus (Sidi-Okba) Douar des Mers-Ouidane (Issers).

1884. — Cercles de Boghar, d'Aumale, de Daya, Oued-Rh'ir, Constantine, Mascara (Bab-Ali).

1885. — Dans le Souf (Guemar), Arris, Cercles de Batna, dans le Décherat-El-Beïda, à Sidi-Obka, Alger.

1886. — Alger, Guemar (Annexe d'El-Oued).

1887. — Cercle de Biskra et à Taïbet, Grablia (commune de

l'Oued), à Batna, à Constantine, *M'Sila*, à El-Oued.

1888 — Tunis, Ouargla, Cercle de Djelfa, à Renier (Oued-Zenati), Cercle de Bou-Saada (O'Sidi-Hadjeres), Kouinine (Annexe d'El-Oued), Oran, au Maroc, à Guelma, chez les Roumana, Cercles de Dejelfa, Biskra (El-Oued), de Marnia, Ghardaïa, Tebessa, dans l'Annexe d'El-Aricha.

1889. — Tunis, Alger, communes mixtes de Dar-El-Mizan et de Boghari, Annexe d'El-Aricha, vallée de l'Oued-Arab, au Khemis du Cercle de Marnia, Mostaganem, Touinine, Pelissier, à La Stidia, à Ouargla, au M'Zab, à Sétif, à Marhoun (Cercle de Saïda).

1893. — Tunis, Alger, Mustapha, El-Biar, Hussein-Dey, Maison-Carrée.

1894. — Tunis, Mac-Mahon (aux Ouled-Chelih).

1895. — Tilatou, Branis, Djemmorah, El-Kautara, Tunis.

1897-98 (octobre à février). — Tunis.

1898. — Communes mixtes de Mac-Mahon, à Biskra, dans L'Aurès.

1899-1900. — Ras-El-Aioün, Takreut, M'Sil, Gosbat, Markounda, Rahbat, N'Gaous, Ouled-Aouf, Ouled-Si-Sliman.

Année 1900. — Alger, Blidah, Oued-Mériel, L'Ambèse, Oued-El-Ma, communes de L'Aurès et de Mac-Mahon.

Année 1901. — Alger, Blidah.

Comme on le voit ce tableau présente quelques lacunes, regrettables il est vrai, mais qu'il nous a été impossible de combler. Ainsi nous n'avons trouvé nulle part trace des épidémies dans les années qui manquent dans notre tableau ; quant aux nombres de cas correspondant aux années successives, ils nous ont paru si peu exacts en général que nous n'avons pas même jugé à propos de signaler

ceux que nous possédions. Enfin, nos lecteurs nous ferons certainement une objection à laquelle il nous sera facile de répondre. La simple lecture de notre statistique a l'air, en effet, de prouver que jamais les épidémies de variole n'ont été aussi nombreuses en Algérie que depuis la découverte de la vaccination. Or, par contre, nous ferons remarquer à notre tour, qu'avant Jenner, les statistiques officielles s'occupaient peu d'enrégistrer les varioles musulmanes ou autres, alors qu'à notre époque au contraire, les épidémies, en quelque région de notre territoire colonial qu'elles éclatent, sont immédiatement signalées et enrégistrés par nos médecins coloniaux et l'administration publique. Ainsi nous publions ci-après un second tableau indiquant le nombre de cas de variole, les guérisons et les décès occasionnés, par cette affection, dans l'arrondissement de Batna, pendant les années 1899-1900. Le docteur Bruncher (1), qui a publié cette étude, l'a fait précéder des réflexions suivantes : « Au moment où la question de la variole est à l'ordre du jour en Algérie, au moment où la Société de Médecine d'Alger a pris la courageuse initiative de déclarer une guerre sans merci à une maladie qui, aussi bien que le typhus, domine l'histoire et la géographie médicale de la colonie, j'ai cru devoir apporter ma modeste contribution à cette œuvre, utile entre toutes aussi bien aux habitants primitifs du sol qu'aux Européens: »

(Voir le tableau ci-après.)

(1) *Bulletin médical d'Alger*, 1901.

Epidémie de varioles dans l'arrondissement de Batna (1899-1900)

DATES ET DURÈ	DOUARS	NOMBRE DE CAS	GUÉRISON	DECÈS
De juillet 1899 à mars 1900	Bas-El-Aïoun....	17	15	2
	Takhrent.......	35	28	7
	M'Sil...........	30	29	1
	Grosbat....	80	76	4
	Markounda.....	7	6	1
De septembre à novembre 1899	Rahbat.........	10	4	6
De décembre 1899 à mars 1900	N'Gaous........	29	24	5
De janvier à février 1900	Ouled-Aout.....	47	44	3
	Ouled-Si-Sliman.	1	»	1
	TOTAL.......	256	226	30

Cette statistique nous montre que l'épidémie a sévi pendant une durée suivie d'une année et demie, dans l'arrondissement de Batna, avec une mortalité moyenne de douze pour cent.

Le docteur Lombard, médecin aide-major de 1rs classe à Tiaret, signale, lui aussi, dans un de ces mémoires à l'Académie de médecine, la nécessité impérieuse de faire déclarer, par les chefs arabes, les cas de variole qui se produisent dans leurs douars : « En effet, dit-il, à la circulaire du Gouvernement-Général de l'Algérie, la plupart des chefs des communes indigènes ont répondu que les cas de variole étaient rares chez les Nomades. C'est

une affirmation qu'il importe de ne pas laisser accréditer. On est étonné, au contraire, du grand nombre de nomades portant les traces de la variole, que l'on rencontre. C'est ainsi, que dans nos dernières opérations nous avons noté, parmi ceux qui nous ont été présentés, 125 enfants de 4 à 12 ans ayant eu la variole. Combien d'autres nous ont échappé ? »

CHAPITRE XII

Statistique des épidémies de Varioles en Tunisie

Si de l'Algérie nous passons en Tunisie, nous constatons les mêmes phénomènes au point de vue variolique. « C'est ainsi, dit le Dr Martial Hublié (1), dans un de ses rapports que la génération qui fournit, à l'époque actuelle, les contingents annuels de nos deux régiments indigènes de la Tunisie est uniformément variolée. Et il ajoute : L'Arabe tunisien de 20 ans sur lequel un examen attentif ne permet pas de découvrir de cicatrices de variole est *l'exception* et un grand nombre d'entre eux sont, de ce fait, enlaidis, défigurés ! » Le Dr Loir, Directeur de l'institut Pasteur de Tunis, nous donne à ce sujet des détails plus précis encore : « La maladie la plus fréquente en Tunisie est certainement la variole, qui fait des ravages effrayants dans la Régence. Dans le Sud, chaque tente a un enfant chaque année, et, malgré cela, la population reste stationnaire : c'est que périodiquement, tous les 5 à 6 ans, la

(1) Rapport à l'Académie de médecine.

variole apparaît, enlève tous les enfants qu'elle peut, puis disparaît. A Tunis, la mortalité générale, très peu élevée du reste, est, en 1886, de 3.744 personnes ; en 1887, elle est de 3.685 ; en 1888, elle monte à 5.807. Il est mort, cette année-là, à Tunis, 1.645 personnes de la variole ! En 1894, la petite vérole faisait encore 870 victimes à Tunis. En Tunisie, où les épidémies de varioles amènent un chiffre de décès à peine croyable, on trouve, dans une même ville, grâce aux coutumes si diverses des civilisations qui y vivent côte à côte, une preuve frappante de l'efficacité de la vaccination. La population de Tunis est de 160.000 habitants dont 100.000 Arabes, 30.000 Israélites et 30.000 Européens. Les Israélites sont presque tous vaccinés, les Européens négligent trop souvent de se faire revacciner et les Arabes sont rarement vaccinés. Voici les résultats :

En 1888, sur 1.645 décès par variole, on compte 1.384 Arabes, 101 Israélites, 160 Européens.

En 1894, sur une mortalité de 870 varioleux, on compte 712 Musulmans, 30 Israélites, 128 Européens.

Voici, du reste, la mortalité par variole à Tunis depuis la déclaration obligatoire des décès :

Mortalité par variole à Tunis

		MORTALITÉ PAR VARIOLE			
MORTALITÉ GÉNÉRALE	ANNÉES	*Musulmans*	*Israélites*	*Européens*	*TOTAL*
3744	1886	1	0	1	2
3685	1887	0	0	0	0
5807 Epidémie de variole.	1888	1384	101	100	1645
3750	1889	30	5	4	39
3656	1890	0	0	0	0
3777	1891	3	1	0	4
1496 Epidémie de rougeole	1892	8	0	0	8
4084 — choléra.	1893	125	1	6	132
4499 — variole.	1894	712	30	128	870
4553 — rougeole	1895	13	5	20	38
0	1896	0	0	0	0
	De 1897 à février 98.	475	47	355	877

Ces chiffres indiquent que les épidémies sévissent surtout sur la population arabe, mais que les Européens en subissent le contrecoup non seulement dans la population civile, mais encore dans l'armée d'occupation. Comme on le voit, il y a eu une épidémie de variole à Tunis en 1882, une autre en 1888, une troisième en 1894 ; ces épidémies reviennent donc périodiquement tous les 6 ans. Comparons ces chiffres avec ceux des décès qui se troduisent à Marseille, la ville de France la plus éprouvée par la variole.

Décès par Variole à Marseille

1887	59	1893	79
1888	124	1894	144
1889	199	1895	738
1890	548	1896	358
1891	426	1897	»
1892	50		

On y remarque que la mortalité est loin d'atteindre la proportion signalée à Tunis pendant les années où la maladie sévit ; mais, en revanche, la variole ne disparaît point entre deux épidémies à Marseille, comme elle le fait à Tunis.

C'est qu'à Tunis, la population arabe recherche la variole ; la variolisation se pratique sur une grande échelle ; les causes de contagion sont tellement considérables que tout ce qui est susceptible de prendre la maladie en est atteint, succombe ou gagne l'immunité, et la contagion revient au bout de 6 ans, quand cette immunité a disparu et que de nouvelles victimes sont offertes à la maladie. »

Ces réflexions peuvent s'appliquer non seulement aux

épidémies de variole ayant siégé en Tunisie, mais encore à toutes celles qui s'abattent successivement sur le monde musulman.

CHAPITRE XIII

Epidémiologie générale de la Variole musulmane

1° LE VIRUS

Comme nous l'avons déjà signalé, en effet, au courant de ce travail, plusieurs raisons d'ordre purement médical, expliquent la gravité des épidémies varioliques arabes. La première se rattache à l'impulsion morbide extérieure : le virus. La contagion excessivement maligne de ce dernier tient à sa culture intensive surtout en hiver sous la tente et le gourbi, où les habitants malpropres sont tous serrés autour d'un même foyer, parfois très miséreux, environnés d'animaux et de leurs déjections, cause banale de l'exaltation de tous les germes (Bruncher). En outre, cette exaltation du virus variolique est poussée au plus haut point par la pratique si néfaste de la variolisation qui disséminant les germes infectieux là où il n'y en avait pas encore, sème en tout point, la variole à outrance : ajoutons à cela l'absence habituelle de toute immunité antérieure vaccinale ou autre et nous pourrons affirmer que l'organisme vierge de l'Arabe présente à l'infection variolique, un terrain merveilleusement propice. Comme le dit très bien le D[r] Martial Hublé, les épidémies dans nos

contrées ne frappent guère que des Européens ayant un reste d'immunité due à une première vaccination, lointaine si l'on veut mais efficace encore, tandis que l'Arabe livré à l'infection n'a pour sa seule défense que ses seules ressources réactionnelles.

2° LE TERRAIN

Mais, outre la question de la virulence du germe infectieux, il faut encore et surtout faire entrer en ligne de compte celle de la résistance individuelle. Avec Colin et Brouardel, nous sommes d'avis en effet que lorsqu'il s'agit d'une maladie nettement virulente comme la variole, à cause bien spécifique, à évolution pour ainsi dire déterminée à l'avance, le sort de l'individu atteint, la gravité de la maladie résulte non pas de sa nature propre et des circonstances au milieu desqulles il subit son affection, mais de l'énergie avec laquelle s'est imprimé en lui le germe contagieux et de la nature du terrain sur lequel ce germe prend naissance. Aussi, la variole n'est jamais plus terrible que dans les pays nouveaux pour elle. Sur un terrain, comme celui de l'Arabe, vierge depuis une dernière épidémie de toute imprégnation vaccinale, le virus retrouve cette violence d'activité qui caractérisait les épidémies du moyen-âge, avant la découverte de Jenner. En outre, la variole, disait Hérard, a de la personnalité. Elle est aussi menaçante pour les individus forts et vigoureux que pour ceux atteints d'une certaine décrépitude. Cette réflexion renferme une part de vérité, néanmoins cela n'empêche pas que les organismes plus ou moins déchus sont plus enclins à certaines complications secondaires, apanages

des constitutions appauvries. Et c'est là, croyons- nous, le sort de la race musulmane. « Elle est tarée profondément par la tuberculose qui atteint environ un sur dix et qui n'est pas comme on le dit, la conséquence des vaccinations ; par la siphylis dont je n'oserai pas donner un pourcentage de peur d'être traité de fumiste : les enfants sains, parfaitement sûrs au point de vue de la siphylis sont rares (Lanel — Archives de médecine et chirurgie militaire) ; par les affections pulmonaires et bronchiques (coqueluche surtout) par le paludisme et la cachexcie palustre, en résumé, par la déchéance physique de toute la race. » Bruncher.

Aussi, pour cette race, le germe de l'affection est aussi nouveau, aussi étrange qu'à l'époque où la variole envahissait pour la première fois l'Ancien et le Nouveau Monde, plus meurtrière encore peut-être que ne l'était alors la plus redoutée des grandes épidémies : la peste à bubons !

3° LA VARIOLE EST LE MODÈLE-TYPE DES MALADIES A EVOLUTION MULTIANNUELLE

Dans ses évolutions successives, on peut dire que la variole est le type des maladie à évolution multiannuelle relativement régulière. Chaque recrudescence considérable en effet des épidémies varioliques est habituellement suivie d'une période de plusieurs années, durant laquelle la maladie subit une déclinaison plus ou moins brusque ; puis, après cette période de baisse, se prononce un mouvement ascensionnel comprenant parfois plusieurs années aussi et dont le terme dernier est le signal d'une nouvelle explosion épidémique.

4° CONDITIONS, DURÉE ET GRAVITÉ DE L'EXPLOSION ÉPIDÉMIQUE

De là, l'idée déjà vieille de Sydenham qui disait que l'on pourrait par une étude attentive et prolongée, par des observations numériques rigoureusement scientifiques, tracer la *carte normale des maladies épidémiques*. En tout cas, cette allure cyclique en quelque sorte des épidémies varioliques se conçoit très bien : quand la variole a régné en épidémie dans une contrée, tous les individus susceptibles de la contracter l'ont prise et jouissent de l'immuntié conférée par une première atteinte ; d'autre part, en temps d'épidémies, on revaccine en sorte qu'à un moment donné, la variole disparaît faute d'aliments ; mais bientôt de nouvelles générations surgissent, les uns perdent leur immunité antérieure, d'autres naissent qui ne sont pas vaccinés ; en outre la pratique des vaccinations se relâche, celle des variolisations continue si bien, qu'un beau jour, le germe trouvant un milieu favorale, une épidémie nouvelle se développe. Tel est le cas, par exemple, pour la Tunisie, où comme nous l'avons fait observer dans un chapitre précédent, les épidémies de variole éclatent à Tunis, environ tous les six ans. Toutefois, cette régularité de l'évolution multiannuelle est le propre des pays à population sédentaire. Si, au contraire, des courants d'immigrants se produisent, on verra l'évolution des épidémies ne plus suivre les règles dogmatiques ci-dessus signalées, auxquelles d'après la considération de l'habitant seul, on prétendait les assujettir. En leur fournissant ce qui leur manquait, un contingent de nouveaux venus (la néocomie de Léon Colin) on rendra aux germes morbides, les conditions qui

manquaient à leurs manifestations, et alors surgiront des explosions inattendues épidémiques. Ces réflexions si justes de Colin s'appliquent exactement au tableau des épidémies que nous avons dressé de la variole en Algérie, depuis 1838 jusqu'à nos jours. Vu les rapports incessants des habitants autochtones avec les nomades, marchands, voyageurs ou autres, vu les mouvements constants des caravanes du Sud vers le Nord, qui déplacent à chaque instant l'axe des véritables agglomérations humaines, il est difficile de retrouver au milieu de tant d'explosions épidémiques diverses, leur allure cyclique multiannuelle régulière. Mais le phénomène n'en existe pas moins, quoique un peu déformé.

5° CONDITIONS HYGIÉNIQUES

Nous allons maintenant aborder une autre cause, et non pas des moins graves, qui explique la gravité exceptionnelle et surtout la prolongation dans la durée des épidémies de variole chez les Arabes : Nous voulons parler des conditions hygiéniques déplorables dont ils usent quand le fléau redoutable les frappe : « L'insalubrité locale de leurs habitations est légendaire et leur hygiène intérieure lamentable : la maison, gourbi à rez-de-chaussée, ne comporte qu'une seule pièce plus ou moins vaste ; l'on y pénètre par une porte très basse ; pas de fenêtres, pas de lucarnes, pas de plafond. Au centre de cette pièce est creusé un trou en terre *(canoune)* où l'on brûle du bois vert pour la cuisine et le chauffage pendant l'hiver. Dans ce milieu enfumé, vivent dans une étrange promiscuité gens et bêtes, sans qu'il existe la moindre séparation. Un

cas de variole survient-il dans cet étrange phalanstère ? L'on roule alors le malade dans un burnous sordide, on le cale dans un coin en lui tournant la tête dans la direction de La Mecque ; l'on ne s'occupe plus de lui, on se contente de laisser à sa portée de l'eau froide et un peu de lait. Le malheureux patient roulé en boule informe, ne montre même pas son visage et se trouve alors réduit à résoudre philosophiquement une équation à deux inconnues dont la solution est la vie ou la mort. S'il succombe, le panégyrique est bref : « *Mecktoub* » (c'était écrit), disent les siens !

La convalescence chez ceux qui sortent victorieux de cette lutte passive n'est pas précisément très longue ; leur immobilité fait alors place à quelques mouvements, et, comme le chrysolide sorti de son cocon, ils se traînent au grand jour. Leur premier soin est de gratter leurs croûtes sur les fumiers, près des sources, sur le bord des sentiers ; ils boivent de l'eau fraîche en abondance dont ils ne peuvent se rassasier ; s'ils ont des plaies, ils les recouvrent d'un mélange d'huile et de goudron arabe (huile de Haarlem ?) et, leur premier souci, malgré leurs croûtes est de venir sur nos marchés européens, dans nos villages, soit pour mendier, soit pour aller aux nouvelles. Mais, ils sont vite appréhendés et reconduits dans leur « dechra » (village) où ils restent consignés des semaines sous la responsabilité du cheik. » (Prengrueber). Quel noir et saisissant tableau, mais pourtant vrai ! Nous pourrions multiplier ces citations. « Le 10 août 1889, à Ouargla, dit Lanel, à midi j'aperçus un enfant nègre se promener tête nue, le corps couvert de boutons apparus depuis deux jours ! Les jours suivants, je rencontrais d'autres malades dans

le même cas ; les enfants malades et sains sont mélangés ; les amies, les parentes, viennent, un enfant sur les bras ou sur les reins, visiter les maisons où la variole sévit ; l'eau du ménage, les débris de linge sale, etc., sont jetés à la rue. Les cas aussi ont été nombreux : on dit qu'il y aurait près de 200 morts. Cela ne peut étonner, les malades ne recevant aucun soin, étant abandonnés dans un coin, sur une natte : le corps, les yeux, ne sont jamais lavés, nombre de cécités en résultent. Dans un cas compliqué d'arthrite suppurée de l'épaule, j'ai pu voir qu'on s'était contenté d'appliquer du henné ; il me fut défendu d'ouvrir et de laver l'articulation. Dans un autre cas, où il était survenu des abcès généralisés, les plaies étaient pansées avec du sable. » (Lanel, médecin-major) (1).

Ajoutez à toutes ces causes d'aggravation, les préjugés arabes qui leur font rejeter systématiquement la vaccination, le défaut souvent d'informations officielles, l'absence d'organisation au point de vue vaccinogène, et on aura une idée du ravage exercé par la variole chez les indigènes. Au-dessus de toutes ces raisons, cependant, plane celle plus grave encore de la variolisation, comme cause de diffusion épidémique. Nous allons l'étudier de près dans la deuxième partie.

---

(1) Rapport de l'Académie de Médecine.

DEUXIÈME PARTIE

DE LA VARIOLISATION

CHAPITRE PREMIER

De la variolisation

HISTORIQUE

Le berceau de ce procédé célèbre d'inoculation doit être le même que celui de la variole. La variolisation étant issue de cette maladie, il est tout naturel, dit Colin, que l'une ait pris naissance dans les mêmes régions que l'autre. Il y a plus : Partout où la variole a été transportée par les courants humains, la variolisation paraît l'avoir suivie. Cela se conçoit très bien d'ailleurs. La variole étant jugée une maladie pour ainsi dire nécessaire, puisque « qui ne l'avait pas eue l'avait si Dieu lui prêtait vie ! » (La Condamine) ; de là, sans doute, l'idée de l'acquérir artificiellement en se plaçant dans les meilleures conditions pour l'avoir la moins grave possible et se préserver aussi d'une atteinte probable et beaucoup plus grave ! Telle est, en

un mot, l'idée de l'inoculation de la variole, la *variolisation*. C'est en somme une transmission intentionnelle et méthodique, par des voies artificielles, d'une maladie contagieuse à des sujets en santé, susceptibles de la contracter, accidentellement, dans les circonstances diverses où ils peuvent être exposés à son influence (Bousquet).

Nous emprunterons à Colin (Académie de Médecine 1895) une partie de l'historique de ce procédé si antique. D'après les livres chinois, c'est en 1122 avant l'ère chrétienne qu'aurait eu lieu, à Pékin, la première épidémie de variole. C'est aussi depuis un temps immémorial que la variolisation existerait en Chine. L'Empereur aurait, dit-on, en 1724, envoyé ses médecins chinois varioliser, et, suivant l'expression chinoise, semer la variole en Tartarie. La variole et la variolisation règnent dans les Indes orientales depuis les temps les plus reculés. Il résulte d'un passage de Sathaya Grantham, attribué au savant Dhanwatari, que la variolisation était connue et pratiquée dans l'Inde depuis de longues années.

Dans les diverses parties de l'Afrique, Sénégal, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Egypte, la connaissance de la variole et la pratique de la variolisation remontent à une époque très éloignée. En Ethiopie, les nègres procédaient, de temps immémorial, à des inoculations varioliques. Bruce, cité par Montfalcon, assure que la variolisation était pratiquée dès les temps les plus reculés en Nubie, par des négresses ou des femmes arabes de la tribu des Shilooks, des Nubas, des Gubas, et par des esclaves venant de Dyra ou de Feyla.

Maty, cité par le professeur Masse, de Montpellier,

dans son travail sur l'inoculation variolique, ne fait pas remonter aussi loin l'origine de la variolisation ; ce serait à Avicenne ou à quelques-uns de ses disciples qu'il attribue la découverte de ce moyen prophylactique, expérimenté d'abord à Boukhara ou à Samarcande, et de là propagé tout autour de la mer Caspienne, en Géorgie, en Circasie, en Tartarie, en Chine, à la Mecque, et de là dans toute l'Asie et l'Afrique.

Le professeur Masse nous apprend également que, d'après Kassem-Aga, ambassadeur du dey de Nipoli, l'inoculation variolique avait été très anciennement pratiquée en Barbarie par la méthode des incisions, que nos médecins militaires ont trouvée en vigueur sur toutes les parties du littoral Africain occupées par nos troupes : Tunisie, Algérie, Sénégal.

Entre tous les pays où, depuis un temps immémorial, la variolisation était une pratique vulgaire, il faut citer la Géorgie et la Circassie, où s'approvisionnaient les harems de Perse, de Turquie et d'Egypte. Voltaire attribuait l'introduction de la variolisation en Circassie à deux causes : la tendresse maternelle et l'intérêt. « Les Circassiens sont pauvres et leurs filles sont belles, disait-il. Or, pour conserver à celles-ci la beauté dont ils faisaient trafic, ils ont eu recours à l'inoculation. »

Nous sommes loin d'être fixés sur l'époque à laquelle la variolisation pénétra en Europe. C'est dans l'île de Céphalonie qu'elle aurait été, au dire de Carburi, mise en pratique pour la première fois, en 1539, puis de Grèce elle aurait été importée à Constantinople. Mais ce qui nous paraît le plus probable, et ce qu'expliqueraient d'ailleurs les rapports de Constantinople avec la Circassie et

la Géorgie, c'est que l'Asie Mineure aurait été la voie par laquelle aurait eu lieu cette importation. Quoi qu'il en soit, c'est en 1673 qu'aurait eu lieu la première inoculation variolique à Constantinople.

Sprenget a consigné dans son *Histoire de la Médecine* (page 37, Paris, 1815, Tome VI) les renseignements fournis par Emmanuel Timoni, médecin à Constantinople, Jacques Pilarini, consul vénitien à Smyrne, et Samuel Skraggenstierna, médecin du roi de Suède, sur ce qui s'était passé à cette époque. Une épidémie variolique très meurtrière règnait dans la ville. Les médecins que nous venons de citer ayant cru remarquer que la maladie spontanément apparue était très grave, tandis que la variole artificielle communiquée était généralement bénigne, conseillèrent l'opération et les résultats obtenus semblèrent démontrer son utilité.

En 1713, Timoni signala les avantages de la variolisation à Woodward, médecin du collège de Londres, qui ne tint aucun compte de sa communication. L'année suivante, les *Actes*, de Leipsik, publièrent un extrait d'une dissertation du médecin de Constantinople sur le même sujet, et en 1715, Pilarini faisait connaître aux Vénitiens les bienfaits de cette opération.

C'est à lady Worthley Montagne, femme d'un ambassadeur anglais à Constantinople que l'on doit la diffusion de l'inoculation variolique en Europe. Témoin de quelques bons effets de cette opération en Turquie, elle fit inoculer son fils par une vieille Thessalienne qui, possédant le monopole de la variolisation, avait, dit-on, variolé ainsi 40.000 enfants. En paiement de ses services, elle recevait des cierges qu'elle partageait avec des prêtres grecs qui

s'étaient fait, par reconnaissance, les apôtres de la variolisation.

De retour en Angleterre, lady Montagne fit part de ses impressions à la princesse de Galles. Celle-ci obtint du roi qu'il fit expérimenter l'inoculation sur 6 criminels auxquels on laissa la vie sauve. Satisfaite du résultat, la princesse fit inoculer aussi ses enfants. Cet exemple donné par une princesse royale fit plus pour la vulgarisation de l'inoculation variolique, que tous les écrits des médecins anglais les plus célèbres de cette époque, Haus, Sloane, Maitland, Freind, Mead, Fuller, etc.

Cependant la variolisation n'était pas chose nouvelle en Europe. D'après Montfalcon, elle aurait été très anciennement pratiquée, en Angleterre, dans le comté de Pembroke, et le pays de Galles. Alexandre Monro, assure qu'au XVIII[e] siècle, les montagnards écossais inoculaient déjà depuis longtemps. La variolisation aurait été encore en 1673, signalée en Danemark par Bartholin, à Tharn, en Prusse, au XVII[e] siècle, par Simon Schultze, à Meurs et à Clèves, en 1713, par Schwenke. Enfin, La Condamine prétend qu'on a trouvé en France des traces de cette opération, en Auvergne et en Périgord.

Toutefois, l'inoculation variolique eut beaucoup de peine à s'acclimater dans notre pays. Malgré les efforts éloquents de Voltaire et Rousseau, malgré deux rapports très favorables présentés à l'Académie des Sciences par La Condamine, l'un en 1732, l'autre en 1758, et basés sur les observations qu'il avait recueillies lors de son voyage dans le Levant, la France restait assez réfractaire à cette fièvre de variolisation qui avait gagné une grande partie de l'Europe, et ce fut seulement en 1764 que, une Commis-

sion de 12 membres appartenant à la Faculté de Médecine ayant été chargée par le Parlement d'examiner la question, Antoine Petit, malgré l'opposition de 6 de ses collègues, parmi lesquels il faut compter Astruc et Bouvart, conclut, dans son rapport, à la tolérance de la variolisation en France.

L'Amérique avait mis beaucoup moins de temps à adopter la nouvelle mesure prophylactique qui, transportée en 1721, par un ecclésiastique, florissait dans la Guyane en 1728 ; bientôt elle se propagea dans la Nouvelle-York, dans les Yerseys et la Pensylvanie, et elle fut largement utilisée dans une épidémie terrible qui ravagea la Caroline.

Il est peu de pays où la variolisation n'ait été transportée en Europe ; elle a été recommandée en Suisse par Haller et Bernouilly ; en Hollande par Boerhave et Chais. Le prince règnant à Parme et le grand duc de Toscane se sont fait inoculer. A Venise, le Sénat a décrété l'inoculation des enfants trouvés. En Russie, l'impératrice fut inoculée par Dimsdall.

Quels ont été les divers moyens employés dans les divers pays. Ces procédés sont les suivants :

1° *L'Incision*. — Elle était employée en Barbarie dès les temps les plus reculés. Il consistait à inoculer le pus variolique à l'aide d'une incision faite sur le dos de la main entre les 2 premiers métacarpiens. C'était et c'est encore aujourd'hui la méthode généralement adoptée dans toutes les parties de l'Asie et du continent africain. M. Prengrueber, médecin de colonisation à Palestro, en Algérie, décrit ainsi le mode opératoire usité chez les Kabyles : « Avec un couteau ou une épine d'aloës, ils

tracent sur la peau, le plus généralement sur la main gauche, plusieurs lignes parallèles jusqu'à ce qu'il s'écoule un peu de sang bien vite arrêté par une légère compression, puis l'opérateur recueille sur de la laine très fine le pus d'une pustule variolique et pratique pendant une minute ou deux des onctions légères sur les petites plaies. Le pus est emprunté à un variolifère, quelle que soit la gravité de la maladie. Au Sénégal, les scarifications pratiquées au niveau du poignet ou de la partie postérieure de l'avant-bras, sont recouvertes de virus ou de débris de croûtes. Chez les indigènes du Foutah, c'est sur les tempes qu'est faite l'incision.

2° *La Piqûre*. — Ce procédé n'est guère moins ancien que le procédé de l'incision. Il était de temps immémorial employé en Circassie et en Géorgie sur les femmes destinées aux harems de Perse et de Turquie. Il se pratiquait avec une aiguille fine trempée dans du pus varioleux. Les Géorgiens inséraient ce pus sur l'avant-bras, les Arméniens entre les deux cuisses. Le voyageur La Motraye a vu une Circassienne inoculer sur les deux cuisses avec un faisceau de 3 épingles. D'après le docteur Girard, médecin de 2e classe de la marine, les piqûres se font au niveau des malléoles chez les Maures.

Ce n'est guère qu'à l'époque où la variolisation eut été transportée en Europe, que la piqûre se fit avec une lancette. Lorsque le roi d'Angleterre, sur les instances de la princesse de Galles, se décida à faire expérimenter la variolisation sur 6 prisonniers de Newgate, c'est à la lancette qu'on eut recours pour l'inoculation. C'est encore la lancette qui servit à inoculer 200 personnes appartenant à l'élite de la société de Londres.

3° *Le Séton.* — L'inoculation variolique a régné dans les Indes orientales depuis les temps les plus reculés. Les brahmes s'étaient réservé le droit de pratiquer cette opération. Celle-ci consistait à faire passer à travers la peau du mollet un fil de soie imbibé de pus variolique. On retirait ce fil le 3e ou le 4e jour.

4° *Le Grattage ot l'Excoriation de la peau.* — Ce procédé paraît avoir été pratiqué en Angleterre et en Ecosse. Les habitants du pays de Galles, se frottaient, dit-on, les mains jusqu'au sang contre les mains de sujets atteints de variole bénigne ; une gratification était accordée à celui qui avait communiqué ainsi la variole. Longtemps auparavant, les Circassiens enveloppaient les jambes du patient avec des linges imbibés d'une décoction émolliente puis frictionnaient la peau avec des croûtes varioliques en poudre.

Tronchin avait recours à l'application d'un vésicatoire pour dénuder la peau qu'il soumettait ensuite à l'action du virus varioleux. Dans certaines régions de l'Angleterre, dit Alexandre Monro, on grattait la peau avec le dos d'un couteau jusqu'à ce qu'elle fut écorchée, puis on frottait avec le pus variolique la partie ainsi déchirée. Dans le Saloum, sur la côte occidentale de l'Afrique, on dépose le virus sur des plaies consécutives à des brûlures produites à l'aide de l'amadou.

5° *L'Inoculation avec les croûtes.* — Ce mode de variolisation constitue ce qu'on a appelé la *méthode chinoise.* Il consistait à introduire dans les fosses nasales des tampons ou des mèches de coton imprégnées de poudre et provenant de croûtes varioliques préalablement desséchées ; d'autres fois, on faisait respirer par les narines,

ces poudres, à la manière du tabac. Ces poudres étaient obtenues sur les malades atteints de variole bénigne. On les conservait dans des boîtes en porcelaines soigneusement fermées à la cire, pour éviter leur altération.

Soins préliminaires ou consécutifs à la variolisation. — Ce n'est guère qu'au XVIIIe siècle que les opérateurs ont commencé à s'imposer quelques précautions dans ce but. C'est ainsi que la vieille Thessalienne, qui a inoculé le fils de lady Montagne, ne pratiquait ses opérations qu'en hiver et à l'approche du printemps ; elle ne recueillait le virus que sur les sujets atteints de variole bénigne et n'inoculait que des individus bien portants.

Le choix du sujet qui fournissait le pus variolique a beaucoup préoccupé Daniel Sutton, Guiot, membre de l'Académie de chirurgie, et la plupart des inoculateurs du XVIIIe siècle, ils attachaient une grande importance à ce que la variole de ce sujet fût discrète. C'est avant la maturité des boutons et au 5e jour de l'éruption que le liquide virulent devait être recueilli.

Un certain nombre de médecins préparaient leurs clients à l'opération en les soumettant à l'action des débilitants ; régime sévère, saignée, purgatifs .

Mais Gatte, professeur à Pise, protesta contre cette méthode ; il ne condamnait jamais le patient à la diète et au repos. Après l'opération, il appliquait un emplâtre sur l'endroit des piqûres et abandonnait à la nature le soin de la cicatrisation.

CHAPITRE II.

De la variolisation chez les Arabes.

Tels sont les procédés de l'inoculation à travers les âges et suivant les divers peuples. Ceux employés par les Arabes, sont à peu près ceux que nous venons de citer, sauf quelques variantes. Ainsi, varioliser chez eux, signifie gâter la variole *(quetha-el-djedri)*. Le Dr Prengrueber suppose qu'ils ont appris l'inoculation variolique des sectes chinoises musulmanes qui autrefois, comme aujourd'hui d'ailleurs, sont en rapport avec les Berbères arabes dans leur pélerinage de la Mecque. En Kabylie, ajoute Prengrueber, les indigènes, pour varioliser, pratiquent pendant une ou deux minutes des onctions légères sur la petite plaie, puis ils recommandent au patient d'observer un repos absolu, d'éviter l'usage du sel dans les aliments, enfin de s'abstenir de tout rapport sexuel pendant un mois. Dans certaines régions du Sud-Algérien, les empiriques conservent le pus et les croûtes varioliques qu'ils ferment, le tout mélangé avec un peu d'huile, dans de petits roseaux pour les transporter avec eux dans leur existence nomade.

Chez les Arabes, l'endroit où l'on pratique une petite plaie pour l'inoculation, varie d'une tribu à l'autre. Chez les Maures, c'est la face dorsale de la main à la base du pouce, ou bien la partie postérieure du lobule de l'oreille. Chez d'autres, c'est le pli du coude, ou bien la région supérieure du bras, sur le deltoïde, soit encore la région

scapulaire, soit la face interne de la cuisse. Le plus généralement, dans l'Atlas, comme dans la plaine du Sahara, on incise entre le médius et l'index, presque entre les deux métacarpiens, à la face dorsale de la main gauche. Les frictions avec le chiffon imprégné de virus varioleux, se répètent ordinairement le troisième jour. Toujours ce nombre trois !...

Dans le Sahara, il existe, touchant le succès de l'opération, un pronostic superstitieux. On donne des pois à l'enfant malade, et on l'engage à en offrir à l'enfant inoculé. Celui-ci aura un nombre de boutons correspondant au nombre de pois que la maladie lui aura donné. A Tripoli de Barbarie, l'incision est faite sur le dos du carpe, entre l'indicateur et le pouce. En Arabie, le virus dont on fait un commerce public, s'inocule au moyen d'une aiguille ordinaire. En tout cas, une fois l'inoculation pratiquée, l'Arabe tient chaudement le malade et lui fait boire une sorte d'hydromel; il attend l'éruption pustuleuse générale, dont le traitement sera identique à celui de la variole spontanée. Dès que les pustules se déclarent, on couvre tout le corps (les yeux, la bouche et les narines exceptés) avec des plaques de laine bien imbibées d'huile ; quelquefois on frotte tous les boutons avec un mélange d'huile et de miel, ou bien simplement du beurre.

L'indigène fait peu attention si les pustules sont plus nombreuses à la tête ; l'observation ne lui a pas encore appris les avantages, en pareil cas de révulser sur les extrémités inférieures.

Il s'occupe encore moins des complications qui peuvent survenir du côté de l'intestin, des voies respiratoires, etc. — Une fois la suppuration bien établie, le malade est

entièrement ablutionné puis recouvert de nouvelles plaques de laine trempées dans l'huile. Ce corps gras qui domine dans le traitement, a l'avantage, d'après les Arabes, de rendre les cicatrices moins difformes et la maladie moins douloureuse. Ajoutons qu'à l'instar d'une couche épidermique supplémentaire, il forme un écran salutaire contre les variations atmosphériques dont l'influence ne serait pas sans danger, car l'enveloppe de laine laisse toujours beaucoup à désirer sous le rapport de l'épaisseur,, de la quantité, chez une classe aussi malheureuse, et s'y trouve le plus généralement remplacée, par des mauvais chiffons de burnous usés.

Pour préserver les yeux de la petite vérole inoculée, on a soin d'enduire de koheul toute la surface des paupières et d'en faire parvenir quelque peu sur la conjonctive.

La pratique de l'inoculation de l'Arabe est aveugle, et comment elle reçoit souvent de cruels démentis de la part de ses propres actes ! Dans la peste, dans les épidémies, dans toute affection incurable, le fatalisme pousse l'Indigène à voir la volonté divine déchaînant la maladie ou plongeant dans les souffrances physiques ; au contraire, dans la petite vérole, il ne croit plus autant à l'intervention du Tout-Puissant, il détruit, de par le fait de l'inoculation, cet ouvrage pathologique dont il prête cependant toute l'intention créatrice aux colères célestes. Ce qui revient à démontrer une fois de plus que la superstition a l'ignorance pour mère et souvent pour compagne fidèle. La généralisation de cette pratique de l'inoculation résulte de l'observation faite chez un grand nombre de nations, à savoir que la variole inoculée a toujours moins de gra-

vité que la variole spontanée ; les Arabes y voient un avantage particulier, c'est qu'elle s'accompagne de pustules bien moins nombreuses dans l'infection artificielle.

Si maintenant nous passons aux coutumes en usage chez les musulmans tunisiens, voici ce que nous constatons. Dans la majeure partie des familles, dit Bechir Dinguizli, on refuse la vaccination et l'on a recours à la variolisation. Celle-ci se fait en prenant le pus d'une pustule de variole chez un individu sur lequel la maladie est bénigne et on obtient chez l'inoculé quelquefois de simples boutons, mais souvent aussi une variole généralisée et grave ; cette inoculation se fait ordinairement à la main.

Chez d'autres indigènes on emploie encore un autre mode de variolisation :

C'est plus exactement la recherche de la contagion qu'une variolisation. On fait manger, en les mettant dans une tasse de lait, des croûtes de pustules varioleuses à l'individu que l'on veut immuniser. D'autres enfin emploient un procédé dont voici la technique : on conduit l'enfant bien portant au chevet d'un enfant malade en pleine période d'éruption varioleuse, on le laisse là environ trois quarts d'heure. Les deux enfants s'embrassent à plusieurs reprises et le malade donne au visiteur des fruits secs (noix, noisettes, amandes, pistaches, etc.)

Après ce séjour, on considère que l'enfant est en puissance de variole. On le ramène chez lui et, paraît-il, dans l'immense majorité des cas, la fièvre se déclare trois ou quatre jours après (?)

Au bout de ce laps de temps, des taches rosées couvrent le corps. Le troisième jour de cette période, la totalité des taches rosées est apparue et la suppuration com-

mence le lendemain, c'est-à-dire le septième jour de la maladie. Cette suppuration dure aussi trois jours au bout desquels la famille se presse auprès du petit malade pour se rendre compte de la nature de la maladie. C'est en effet à ce moment que l'on peut dire si elle est bénigne ou maligne. Dans le premier cas, on se trouve en présence de belles pustules bien gonflées et remplies de pus jaunâtre. Dans le second cas, les pustules sont d'une couleur rouge foncé, d'un volume moindre et très déprimées.

Ces deux distinctions sont pour les indigènes : la première (pustules jaunes et bien gonflées) d'un heureux présage ; la seconde (pustules foncées) leur offre un pronostic inévitablement fatal.

A ces différentes périodes de la maladie succède la période de dessiccation qui dure vingt-sept jours, au bout desquels les parents conduisent leur enfant, pour le débarrasser des croûtes au bain maure, où très souvent il y a une agglomération de jeunes bébés. Notons encore ici une importante source de contagion.

D'après ce que nous venons de relater, cette contagion voulue n'est pas sans danger, puisque, si l'on signale des cas de variole bénigne, on prévoit aussi des cas de variole grave.

Dans la plupart des tribus de la Régence, lorsqu'on veut varioler un enfant, on le conduit auprès d'un malade dont les pustules sont en pleine période de suppuration, et l'on procède à sa variolisation en se servant de l'étrange procédé qui suit : l'une des pustules est percée d'un instrument tranchant ; avec un instrument de même nature (mais pas le même) on fait une incision sur la face dorsale de la main, puis l'on prend deux raisins secs que l'on

enduit du pus provenant de la pustule préalablement incisée. L'un de ces grains de raisin est ingéré par le patient ; l'autre est appliqué au niveau de l'incision déjà faite sur la face dorsale de la main.

Nous avons parlé tout à l'heure de l'inoculation qui se faisait au niveau du premier espace interdigital, sur la face dorsale de la main. Il semble que ce lieu d'élection ait été le seul en honneur depuis la plus haute antiquité jusqu'en 1829, époque à laquelle Morel, médecin français, attaché au consulat de France, et souvent appelé par Houssaïn-Bey, alors possesseur des Etats de Tunis, conseilla un nouveau mode d'élection qui fut généralement admis. Ce lieu d'élection est la face externe du deltoïde. »

CHAPITRE III

Les partisans de la variolisation

Telle est brièvement résumée l'histoire de la variolisation depuis son origine jusqu'à nos jours, chez les divers peuples, chinois, turcs, européens, arabes et maures. Comme toute méthode scientifique elle a eu ses détracteurs et ses partisans. Voici d'abord l'opinion favorable émise par Bertherand dans un rapport adressé à M. le général Wolff en 1879 :

« L'observation démontre que l'immunité conférée par la vaccine est plus ou moins en défaut, tandis que les sujets qui ont eu la variole sont bien plus épargnés. C'est

surtout dans les épidémies que les sujets vaccinés et revaccinés subissent l'influence infectieuse variolique ; dans les mêmes conditions épidémiques surtout, l'inoculation variolique donne bien plus d'immunité préservatrice.

Que ce résultat, constaté par un siècle de pratique et d'observations vaccinales, tienne à l'affaiblissement du vaccin, à son pouvoir prophylaxique limité à 8-9 ans, à sa dégénérescence par suite de nombreuses transmissions, etc., toujours est-il — l'évidence le démontre aux esprits impartiaux — que dans la lutte entre l'injection variolique et l'activité vaccinale, la supériorité est acquise à la première, et que c'est à l'inoculation variolique qu'il faut revenir, au plus tôt, telle qu'elle se pratiquait avant la découverte de la vaccine. Le vaccin est pris en flagrant délit d'insuffisance ; l'organisme retrempé par les revaccinations n'est plus suffisamment protégé ; retournons à l'inoculation variolique.

Voilà certes, un fait brutal, très brutal, j'en conviens, pour les doctrines admises dans les écoles médicales et par l'opinion publique.

Chez les Arabes, ce fait a une autre valeur. Les Indigènes répugnent à la vaccination française, parce que, pour eux, elle introduit dans leur sang un sang européen, c'est-à-dire étranger. Que ce soit là un préjugé ou un sentiment exagéré de fierté et de conservation de race, il est prudent et politique de les respecter, d'autant plus que tous les officiers et les médecins des Bureaux arabes savent combien, depuis la conquête, l'application de la vaccine dans les tribus a soulevé de résistance et d'hostilités. Alors que je faisais de la médecine chez les Arabes et les Kabyles (1847-1854) j'ai été tellement rebuté dès

l'origine de mes tentatives vaccinales, que j'ai adopté la coutume indigène, et pratiqué d'innombrables inoculations varioliques. Je n'ai jamais eu d'accidents consécutifs et j'ai toujours vu cette pratique arrêter les épidémies et me capter la confiance absolue des indigènes. Je la conseillerai toujours chez elles, d'autant plus que la petite vérole règne en permanence dans les tribus, et que de ces foyers mal éteints et sans cesse entretenus par des causes diverses jaillit comme une menace incessante, l'étincelle variolique qui se propage à nos populations européennes de l'Algérie.

La prudence la plus élémentaire, l'humanité, l'intérêt même de la colonisation, exigent que l'administration supérieure se préoccupe activement de cette périlleuse situation. Les médecins militaires et civils de la colonie sont trop peu nombreux et trop fixés à leur poste respectif, pour entreprendre une croisade de salubrité publique. Il faut en venir à une institution spéciale, celle de vaccinateurs ou inoculateurs, arabes ou kabyles.

De jeunes indigènes intelligents pourraient être initiés par les soins de chaque médecin des affaires indigènes, au diagnostic des diverses espèces de varioles et de vaccine, à la connaissance de bonnes pustules préservatrices, au maniement des instruments spéciaux, à la pratique des inoculations, à la récolte et à la conservation des liquides, au traitement des maladies vaccinale et variolique, etc. Un diplôme de vaccinateur leur serait remis dans certaines conditions stipulées pour témoigner de leur aptitude pratique. Quant à leur rémunération, les tribus subiraient une contribution spéciale égale à celle en usage pour les vacci-

nateurs français soit 0, 50 c. par inoculation réussie et certifiée par une autorité locale indigène.

Voilà l'unique moyen de généraliser sur une vaste échelle une ligue antivariolique et de mettre un terme à ces épidémies meurtrières qui désolent périodiquement le nord de l'Afrique et imposent à l'Assistance publique les charges du traitement de tous les malades que leurs atteintes envoient dans les hôpitaux et aux consultations des bureaux arabes.

On objecterait en vain que l'inoculation variolique ne peut qu'aider à la propagation de la maladie en donnant la petite vérole aux inoculés; on ira même jusqu'à demander l'interdiction de cette pratique chez les indigènes.

Mais de pareilles assertions ne soutiennent pas l'examen. D'abord la variole inoculée n'a jamais la gravité ni le caractère infectieux de la variole spontanée. La variole inoculée se borne à des accidents locaux et à de rares et légers phénomènes généraux : elle n'offre aucun danger.

Quant à donner la petite vérole aux inoculés par ce procédé, cela va de soi puisque l'inoculation variolique fait précisément servir le produit de la variole à préserver ceux qui ne l'ont pas : mais cette pratique ne donne exceptionnellement un pareil résultat qu'en déterminant une variole mitigée, artificielle en quelque sorte, toujours bien moins grave, bien moins dangereuse, que la variole qui se développerait spontanément par le fait libre, naturel, du génie épidémique, génie qui développe des phénomènes généraux préparatoires, puis successivement graves (maux de tête, de reins, fièvre gastrique, sueurs, courbatures, éruptions confluentes, complications, etc.) Puis il y a dans la pratique conservée par les Arabes, de notables avantages ;

d'abord, la petite vérole inoculée garantit une protection contre l'atteinte épidémique d'une façon bien plus sûre que la vaccine ; ensuite, le virus variolique ne fait jamais défaut, il ne s'altère point comme le vaccin par une conservation assez difficile dans les pays chauds ; et, en cas d'épidémie, on n'est jamais pris au dépourvu ; dès le début du fléau, on peut inoculer sur une grande échelle. On ne peut en dire autant pour le vaccin qui manque toujours plus ou moins alors qu'on en aurait le plus besoin, sous le double rapport de la qualité et de la quantité.

Les doutes sur l'efficacité positive de la vaccine ne datent pas d'aujourd'hui : Bayard lui reprochait, en 1852, d'avoir déplacé la variole dans l'âge et dans l'organe ; Carnot signalait en même temps l'augmentation de la population dans les départements qui repoussaient la vaccine, et sa diminution dans ceux qui l'avaient adoptée. L'année suivante, Gregory démontrait, par la statistique, l'action très limitée de la préservation vaccinale et se demandait si l'inoculation variolique ne donnerait pas un moyen plus sûr, une garantie plus efficace. Dans mon ouvrage sur « *La Médecine des Arabes* », je disais page 439 : « Les médecins des bureaux arabes diront un jour si l'inoculation, pratiquée surtout dans les conditions atmosphériques qui déterminent l'explosion de la variole épidémique, l'emporte ou non sur la vaccination chez le sindigènes ». En 1868, le Dr Puzin, médecin de colonisation à Castiglione, à qui j'avais communiqué mes convictions sur la supériorité du virus varioleux comparé au vaccin, fit quelques expériences ; et, en 1871, il disait ceci : « J'ai eu l'occasion de vacciner cette année et les années passées, un assez grand nombre d'enfants sur lesquels le vaccin

donnait des résultats le plus souvent négatifs, tandis que la variole en fournissait de très positifs... Aussi, gardons-nous de mêler le sang européen à celui des Arabes ! Le moindre inconvénient pour l'opération est de n'obtenir aucun résultat. Soit différence de tempérament ou tout autre cause, le vaccin se communique difficilement d'Européen à Indigène. Lorsqu'il s'agit de pratiquer des vaccinations sur les indigènes, je pense donc qu'il est préférable d'avoir recours à la méthode qui consiste tout simplement à inoculer le virus varioleux. Il y a quelques années, appelé dans une tribu où la variole sévissait avec violence, j'ai pratiqué plusieurs inoculations entre le pouce et l'index. Quelque temps après, j'ai constaté que les sujets soumis à cette opération *avaient été préservés de la variole confluente*. L'innoculation du virus varioleux, faite avec précaution, ne me semble pas plus dangereuse que l'inoculation du virus vaccin et *réussit mieux* dans ce pays-ci. Tâchons de mettre à profit notre expérience personnelle et ne cherchons pas à faire de la médecine préventive par autorité de la Faculté. » (Gazette Médicale, Algérie, 1871).

De nombreux faits indéniables, consciencieusement observés même en Algérie, démontrent, d'une part, l'efficacité du virus varioleux, là où le virus vaccin, même répété, aurait été impuissant ; de l'autre, les craintes chimériques de l'inoculation variolique, dont on exagère les dangers pour faciliter, sans aucun doute, la propagation préférée de la vaccine.

Il y a mieux ! Le Dr Papillaud a constaté que le virus varioleux conserve intacte toute sa puissance après plusieurs transmissions, alors que le virus vaccin perd de sa

qualité préservatrice, soit par la revaccination qui réussit le plus souvent, soit par une atteinte de variole.

En définitive, le virus variolique est supérieur sous tous les rapports à la vaccine ; la préservation qu'il confère est plus complète et plus durable.

Loin donc d'interdire chez les indigènes la pratique de l'inoculation de la variole (alors que nous n'avons pas encore décrété la vaccine obligatoire), il est logique de la favoriser au contraire par tous les moyens possibles, en tête desquels je place l'institution généralisée de vaccinateurs-inoculateurs indigènes. » (Rapport adressé à M. le Général Wolff). — Bulletin de la Société de Climatologie d'Alger, 1879.

Comme on le voit, ce rapport déjà lointain se passe de tout commentaire ! Nous le réfuterons en bloc en son lieu et place, comme celui d'ailleurs plus moderne et tout récent même, du Dr Legrain, que nous allons citer textuellement :

« Au moment où l'on signale en bien des endroits de l'Algérie les accidents dûs à la pratique de la variolisation, où un maître éminent, le professeur Trolard, Directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, prend l'initiative d'une croisade contre cette pratique, où des académiciens demandent des peines sévères pour y mettre fin, il pourra sembler intéressant à certains confrères, de jeter un coup d'œil en arrière, et de se demander si l'on doit condamner la variolation sans examiner ses états de service.

« J'ai été amené à publier ces quelques notes en remarquant ainsi que d'autres confrères, la bénignité *absolue de la variolisation, en Algérie, et dans certaines circonstances.*

« Les auteurs classiques insistent peu aujourd'hui sur le mode opératoire de la variolisation ; en laissant les anciens écrits ayant trait à cette pratique, on s'aperçoit qu'aujourd'hui nous ne savons pas varioliser.

« Il s'est produit pour la variolisation, opération bonne et légitime en elle-même, ce qui s'est passé pour la saignée : on a bien vite oublié les indications et les contre-indications.

« Et pourtant, la variolisation n'a pas toujours eu à son actif que des hécatombes ! !

Le 25 mars 1755, le collège Royal des médecins de Nancy, *assemblé extraordinairement* par ordre du roi, conclut, *à l'unanimité*, à l'excellence du procédé.

Bayard, président du dit Collège, dans son discours sur *l'inoculation de la petite vérole*, qualifie cette inoculation « *Une découverte aussi importante qu'elle est précieuse.* »

Au mois d'avril 1754, M. de la Condamine lit à *l'assemblée royale des Sciences de Paris*, un discours fameux dans lequel il insiste longuement sur les services rendus par l'inoculation variolique : « Portons, dit-il, nos vues dans l'avenir, l'inoculation s'établira un jour parmi nous, je n'en doute point. »

L'inoculation pratiquée très anciennement en Circassie, en Georgie, au Sénégal, était en usage à Constantinople, à la fin du XVIIe siècle. En 1713, une femme Thessalienne y inocula 6.000 personnes. Un médecin grec, Emmanuel Timone ayant vu le succès de cette femme, pratiqua lui-même l'inoculation pendant 7 à 8 ans et écrivit une dissertation en latin sur ce sujet (Historia Variolarum, quæ per incisionem excitantur) ; le manuscrit, apporté en Angle-

terre par Mme De Worsley, femme de l'ambassadeur de cette nation, fut ensuite envoyé dans toutes les cours de l'Europe.

C'est de ce mémoire que s'inspirèrent la plupart de ceux qui, au XVIII[e] siècle ont écrit sur la variolisation, tels que Jacques Pilacini, dont l'ouvrage (Nova et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus) fut imprimé à Venise avec l'approbation de l'Inquisiteur ; Antoine le Duc, (Thèse de Leyde sur la méthode pratiquée en Turquie) ; Qualtes Siacus de Londres ; Kirkpatrick (Analyse ou Traité complet de l'Inoculation), Butini (Traité de la petite vérole inoculée, thèse de Montpellier, année 1750) etc., etc.

Si l'inoculation variolique a réuni les suffrages d'un grand nombre de savants tels que Mead, Freind, Sloane, Kirkpatrick, Ramby, en Angleterre ; Dodard, Chirac, Falconnet, en France ; et tant d'autres, c'est donc que la méthode était alors inoffensive ou du moins bien peu dangereux.

En effet, relisons quelques documents de l'époque. Nous voyons des Rois et des Républiques protéger et recommander la variolisation, neuf docteurs de la Sorbonne, après mûr examen, concluent en 1723 qu'elle est licite, les Inquisiteurs l'approuvent à Venise en 1715, l'évêque de Vorcester prêche cinq sermons pour recommander la pratique de l'inoculation ; Butini assure que nul événement funeste n'a été la suite de cette pratique ; Bayard enseigne que la « petite vérole artificielle » a toutes les prérogatives de la naturelle ou spontanée, sans avoir aucun de ses inconvénients ; Timoud à Constantinople « n'observe aucun décès dans l'espace de huit ans,

sur des milliers de sujets, alors que moitié de ceux qui contractaient la petite vérole spontanément en mouraient » etc.

Il est donc bien certain que si la variolisation pratiquée par des maîtres au cours du XVIIIe siècle avait eu à son actif les désastres qu'on a récemment signalés à la suite de nos variations indigènes, on ne verrait pas cet enthousiasme général pour la méthode !

Or, si la variolisation était si bénigne, c'est qu'elle était faite d'une façon raisonnée. C'était alors une opération absolument réglementée. On ne la pratiquait pas avec n'importe quel virus, sur n'importe qui, et à un moment quelconque.

Tout d'abord, on avait remarqué que sur cent personnes, quatre ou cinq n'avaient jamais la petite vérole. C'est précisément cette même proportion qu'on observe dans les résultats de l'inoculation variolique : quatre ou cinq personnes sur cent sont réfractaires.

D'après Bayard, le pus qui doit servir à pratiquer l'inoculation est « une espèce de ferment qu'on doit prendre, avec les conditions requises dans le temps de sa force ; plus tôt ou plus tard, il n'aurait plus la même vertu, il n'opérerait plus les mêmes phénomènes, avec la même régularité et la même sûreté ».

On prend le « germe ou ferment varioleux » sur une personne saine et vigoureuse, un jeune homme de douze à quatorze ans atteint d'une petite vérole discrète. On attend que le pus soit dans sa maturité, ce qui n'arrive ordinairement que le douze ou treizième jour de l'éruption. »

L'époque de la variolisation n'est pas indifférente ; on prend un temps où il ne règne aucune maladie fâcheuse ;

de préférence, on opère au commencement de l'hiver et au printemps ; on attend la fin d'une épidémie « où la petite vérole a jeté tout son feu ; par ce moyen on écarte les accidents qui s'y joignent ». On ouvre quelques pustules dans les endroits où elles sont le mieux nourries, aux jambes, aux cuisses, en choisissant celles dont le pus est le plus épais ; on en exprime la sanie qu'on reçoit dans un vaisseau propre qu'on a eu soin de laver avec de l'eau chaude ; on le couvre exactement afin que l'air n'y cause aucune altération. D'après Timone même pour entretenir le ferment dans le degré de tiédeur qui convient, la personne qui le transporte chez le sujet à inoculer, doit le cacher dans sonsein.

Bayard trouve la précaution inutile, car il a remarqué que le ferment conserve son efficacité pendant plusieurs mois.

Le chirurgien fait quelques mouchetures dans la partie moyenne et externe du bras et y introduit quelques gouttes de pus ; il les recouvre d'une coquille de noix afin que les bandes n'abstergent pas le pus avant son action sur le sang.

Ainsi inoculée, la petite vérole éclate du 6me ou 8me jour parfois le 9me ; elle est si bénigne qu'il est rare que le malade soit obligé de garder le lit plus de 24 ou 48 heures ; il n'accuse guère qu'un peu de frisson, une pesanteur de tête, de la rougeur au visage, et l'éruption est réduite à un très petit nombre de boutons.

Pendant le cours de la petite vérole inoculée, qui est complètement terminée en trois semaines, le malade est maintenu à un régime alimentaire léger : boissons abondantes, abstention de liqueurs, de remèdes échauffants.

La préparation du sujet a été l'objet de longues et minutieuses recommandations : les scorbutiques, les ecrouelleux, les véroliques, etc., doivent être traités sérieusement avant d'être soumis à la variolatisation.

Mais, abstraction faite du vice des humeurs qu'on veut inoculer, le malade doit être mis pendant douze ou quinze jours à un régime adoucissant ; bains, boissons adondantes, laxatifs.

Telle est la pratique courante en 1750.

Certains auteurs proposent enfin des modifications très ingénieuses du procédé employé couramment pour la variolisation.

Il ressort nettement de cet historique bien écourté, qu'au XVIIIe siècle la variolisation règlementée était d'une bégninité absolue « L'inoculation, dit l'un de ses promoteurs, est un dogme en médecine, que tous les médecins instruits sont en droit d'accepter ; c'est une hérésie que de s'y refuser. »

A cent cinquante ans d'intervalle, l'Académie de Médecine demande aux Pouvoirs Publics une loi défendant la variolisation et punissant les variolisateurs.

Quelle est la cause de ce revirement ?

Depuis Jennez, la variolisation a été abandonnée ; elle n'est plus pratiquée que par des empiriques ignorants, n'ayant plus aucune notion du mode opératoire si bien règlementé au XVIIIe siècle, d'où des désastres fréquents dûs aux infections secondaires, au manque de soins dans la prise du virus à inoculer, etc.

Malgré les vœux formulés, les arrêtés et la loi à venir, la pratique de la variolisation ne disparaîtra pas plus, en pays indigène, que le vol et l'assassinat.

Nos confrères exerçant en pays Kabyle ou Arabe devraient donc mieux étudier qu'on ne l'a fait jusqu'aujourd'hui les conditions dans lesquelles les variolisations sont pratiquées. Aussi, voyons-nous Bayard, l'un des promoteurs de la variolisation, s'écrier : « Par quelle fatalité s'opposera-t-on toujours aux progrès de la médecine ? ? Quelles traverses n'a pas essuyés, de nos jours, le quinquina lui-même ?... On en rougit ! » Aujourd'hui la quinine est gratuite ; elle est même quotidiennement obligatoire dans certains milieux, pour agir non pas sur la fièvre qu'on a, mais sur celle que l'on peut avoir ; par contre, la variolisation qui était répandue à profusion et encouragée par des arrêtés nombreux, est actuellement en butte aux sociétés savantes. L'histoire n'est qu'un perpétuel recommencement et ces quelques lignes n'ont qu'un but, c'est de montrer une fois de plus que l'exclusivisme n'a rien à voir dans les sciences ; on ne fera pas faire de progrès sensibles à la médecine par des lois et des arrêtés : C'est pourquoi je ne crois pas qu'il faille d'emblée repousser la variolisation, en lui imputant des accidents dûs au manque de connaissance des opérateurs. La variolisation possède dans son histoire d'assez belles pages pour mériter autre chose qu'une condamnation sans appel et une exécution sommaire. Elle a moins d'insuccès à son actif que la vaccination ; bien pratiquée, elle ne cause pas plus d'accidents graves. Elle mérite donc d'être étudiée. » *(Revue médicale de l'Afrique du nord, 1901.)*

Continuant la série de nos citations avant de tâcher de les réfuter, voici l'opinion favorable aussi à la variolisation du docteur Alix : « Depuis Jenner, personne ne croît

plus à la prophylaxie absolue de la variole par la vaccine. Plusieurs faits sont définitivement acquis :

« 1° Que la variole elle-même n'est pas un préservatif absolu contre une deuxième atteinte ;

« 2° Que la vaccine ne préserve pas indéfiniment ; son effet s'épuise avec le temps, d'où indication formelle de revacciner. Les statistiques démontrent clairement que les récidives de la variole sont proportionnellement plus rares chez les revaccinés, que la mortalité surtout est dans des rapports bien différents. »

M. Papillaud propose d'apouter l'inoculation variolique à la revaccination jennerienne. Il rappelle les succès obtenus par lui dans l'épidémie de 1871, par les inoculations varioliques. Je tentai ces mêmes expériences en 1862-1863, à Biskra, avec le même succès. Aussi je m'associe entièrement aux idées préconisées par M. Papillaud. Il a mille fois raison quand il recommande les inoculations varioliques quand le vaccin fait défaut. On ne saurait trop le louer de vanter les bienfaits de cette méthode si longtemps pratiquée, dont les médecins grecs avaient démontré la presque immunité, avant que l'inffuence de lady Montagne la fit répandre en Angleterre et en France.

Les recommandations de M. Papillaud trouvent en Afrique surtout, une utile et toujours présente application. Tous nos confrères d'Afrique ont pu s'assurer des difficultés de conserve du bon vaccin, comme des peines que l'on a pour s'en procurer, sans parler des tracas des revaccinations rendues impraticables par le mauvais vouloir des parents. (Dr Alix — *Bulletin de la Société climatologique d'Algérie, 1875.)*

Enfin voici comme conclusion, le travail résumé qu'a

fait paraître, en 1879, dans le *Journal de Médecine et de pharmacie d'Algérie* M. Delamotte, un des chauds partisans de la variolisation à cette époque : « La variolisation est le seul moyen qu'emploient les indigènes pour se garantir de la petite vérole et qu'on devra probablement chercher à répandre le plus possible chez eux, de préférence à tout autre, s'il possède autant d'avantages que la vaccination animale et celle de bras à bras. L'inoculation variolique invétérée dans les mœurs arabes et parce qu'elle a pour elle la consécration du temps et de l'expérience, devient, en présence de la répugnance continue des indigènes pour la vaccine proprement dite, le moyen prophylactique le plus direct et le plus commode. C'est donc un devoir, au point de vue de la protection sanitaire de nos populations européennes, et un droit au point de vue de l'urgence et de la gravité de la situation, de mettre un terme au fléau épidémique que les Arabes entretiennent près de nous, par incurie ou ignorance d'organiser chez eux un service d'inoculation variolique « *en principe* » et vaccinal « *par occasion* », desservi par de jeunes et intelligents Musulmans, sous la direction et la surveillance des médecins militaires attachés aux affaires indigènes. » Delamotte.

CHAPITRE IV

Les dangers de la variolisation.

Nous avons tenu à citer exactement l'avis des propagateurs de la variolisation en pays musulman, pour mon-

trer d'une façon précise quels étaient leurs vœux à ce sujet, et faciliter ainsi notre critique en bloc de leurs divers arguments favorables au procédé. En exet, ses partisans nous ont bien démontré tout au long ses prétendus avantages, mais de ses inconvénients possibles, ils n'en ont pas soufflé mot, et Dieu sait, s'ils sont nombreux et graves !

Nous ferons remarquer, tout d'abord, que les partisans de la variolisation insistent un peu à tort sur la prétendue répugnance des indigènes à accepter le vaccin français, sous le prétexte ridicule, avouons-le, que cette vieille pratique a reçu chez eux la consécration d'une longue expérience et qu'elle leur évite les chances de contamination de leur sang par le sang par le sang des roumis (Européens ! !) Cela, à la rigueur, pouvait peut-être se soutenir encore à l'époque où parurent les rapports des Berthérand (1878), des Delamotte (1879), des Alix (1875) et des Puzin (1871) que nous avons cités plus haut, mais à notre époque, cet argument paraît bien vieux jeu ! Déjà en 1872, en effet, l'Académie de Médecine avait réduit à néant cette fausse idée de la prétendue répugnance des Arabes à l'égard de notre vaccination. Comme dit si bien le Dr Trolard, dans le *Bulletin médical de l'Algérie (1901)* : « Que le peuple conquis, aux débuts de l'occupation française ,ait montré quelque méfiance à accepter le vaccin offert par le vainqueur, il n'y a rien là de bien extraordinaire. » M. Jules Rochard s'est chargé de montrer lui aussi, que le fait n'était pas particulier aux Musulmans d'Algérie ; qu'on avait rencontré cette résistance un peu partout, chez les populations à demi barbares, où l'on avait voulu implanter la vaccine. Qu'il y ait encore d'ici de là quelque résis-

lance, soit ! mais il est incontestable qu'elles vont diminuant de jour en jour.

Les chiffres de vaccinations et de revaccinations obtenues en territoire indigène depuis ces dernières années, démontrent d'ailleurs qu'il n'y a plus aujourd'hui à voir dans cette considération aucun obstacle insurmontable. Au surplus, y a-t-il, oui ou non, danger pour tous à per? pétuer la variolisation ? Si oui, il ne saurait subsister la moindre hésitation chez personne. Les préférences ou les répugnances des uns et des autres, qu'ils appartiennent à la race conquérante où à la race conquise, doivent s'effacer devant l'intérêt général.

Il y a longtemps d'ailleurs que certaines mœurs et coutumes des indigènes, ont été absolument mises de côté, quand il s'est agi de l'intérêt public. Piur ne parler que de lois sanitaires, je dirai que celle sur la police des animaux est aussi rigoureusement appliquée qu'aux Européens. A-t'on tenu compte de leurs usages, également séculaires piur décider si on leur imposait ou non la loi commune ? Du reste, s'il nous faut respecter les sentiments des Arabes, nous devons au plus vite abandonner l'Algérie, qui appartenait aux vrais croyants. La France n'a pris que deux engagements vis-à-vis du vaincu : Respecter la pratique de sa religion et de ses biens. Elle ne lui doit rien au delà ; et quand une mesure d'intérêt public est nécessaire, tous doivent s'incliner. » En outre, voilà plus de 20 ans que nos médecins militaires ou autres luttent infatigablement pour supprimer la variolisation dans nos possessions coloniales. Or, si, un beau jour, la variolisation triomphante se verrait supplantée à la vaccination, à quoi donc auraient servi tous ses infatigables efforts pour

supprimer une coutume empirique désastreuse ! Ce serait une abérration incompréhensible et injustifiable. C'est alors aussi, que plus que jamais fiers de leur succès, les Arabes, si hautains quand il s'agit de préjugés, préfèreraient mille fois mieux la variole que ce qu'ils appellent dans leur langage imagé « djedri l'beyleck » ou variole du gouvernement !

Un autre grave défaut de la variolisation est celui de n'avoir aucun intérêt pratique. En effet, comment organiserait-on le service d'inoculation variolique ? Les partisans du système essayent bien dans leurs rapports un plan d'organisation quelconque, mais le problème est si complexe, qu'à l'heure actuelle, il est posé dans les mêmes termes pour l'organisation d'un service vaccinal modèle, et qu'on n'a pas encore su le résoudre d'une façon pratique. Aussi, on est divisé là-dessus, même dans le camp des variolisateurs. Les uns disent : supprimons totalement la vaccination ; d'autres, plus mitigés, voudraient créer un service d'inoculation variolique « en principe » et vaccinal par occasion » ! ! ! En d'autres termes on voudrait démolir la vaccination, sans proposer pour la variolisation quelque chose de sérieusement praticable et alors, ce serait le retour fatal vers les égarements du passé varioliqué !

Quelques critiques plus avisés ont prétendu que la variolisation devait refleurir, faute... de vaccin comme qualité et comme quantité. Là encore, on peut dire que cet argument, de nos jours, peut être considéré comme de l'histoire ancienne. M. Trolard, l'éminent Directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, répond triomphalement qu'il y a aujourd'hui, à Alger, un établissement en état de fournir toute la quantité nécessaire aux vaccinations et revacci-

nations des Indigènes. Au point de vue de la qualité, les rapports adressés chaque année à l'Académie et à l'Administration contiennent les résultats obtenus ; il est donc aisé d'être renseigné exactement sur la qualité du vaccin de cet établissement. Ce n'est pas d'emblée, il est vrai, que l'on est arrivé à produire un vaccin efficace. La culture du vaccin sur les génisses n'est pas sans présenter en ce pays quelques difficultés ; mais les causes des échecs sont à peu près connues aujourd'hui et il est permis d'espérer que, dans la limite du possible, on abtiendra la perfection. (Trolard).

Une autre erreur accréditée par les variolisateurs, c'est qu'ils prétendent que ce procédé de prophylaxie est un moyen d'immunisation plus efficace que la vaccine : « Les Arabes, dit le Dr Loir, préfèrent la variolisation qui tue rarement et donne au moins l'immunité, à une inoculation qui ne protège pas de la variole. » D'autres auteurs prétendent encore que le virus-vaccin est souvent sans action tandis que la variolisation est toujours positive comme résultat : « J'ai eu l'occasion, dit Puzin, de vacciner cette année et les précédentes un assez grand nombre d'enfants sur lesquels le vaccin donnait des résultats le plus souvent négatifs, alors que la variole en fournissait de très positifs. C'est donc que l'activité du virus-vaccin est moins efficace sur les indigènes que le virus variolique. » Ce à quoi le docteur Prengrueber répond : « Je ne puis que m'étonner d'une semblable assertion venant d'un observateur aussi distingué que M. le docteur Puzin, car elle est inexacte et injuste en tout point. Au sujet de la puissance d'action du vaccin chez les indigènes, j'ai, ajoute Prengrueber, encore un fait présent à ma mémoire :

ayant reçu de l'Administration préfectorale six tubes à vaccin pris sur des enfants, je vaccinai 6 européens et 5 indigènes : 36 piqûres faites sur les Européens me donnèrent vingt pustules, tandis que les 30 piqûres faites sur les indigènes m'en fournirent 28 ! En outre, dans mes tournées de vaccination, j'ai pu remarquer bien des fois que six piqûres pratiquées sans que la lancette fût retrempée dans le liquide du vaccin (bras à bras) me donnaient souvent six pustules. On doit donc dire que le virus vaccin est tout au moins aussi énergique chez les indigènes que chez lesEuropéens, et que le succès est une règle constante dans la vaccination de bras à bras. D'autre part, si la variolisation protège autant qu'on le dit, contre les atteintes de la variole ultérieure, comment expliquer alors ces explosions à jet continu d'épidémies de variole dans les douars là où on variolise à outrance, alors que la variole tend à presque disparaître des pays où l'on vaccine régulièrement ? A ce sujet, M. Prengrueber, à l'occasion de recherches anthropologiques portant sur un très grand nombre d'indigènes, a relevé que les sept dixièmes d'entre eux portaient le stigmate de la variolisation, et s'est demandé alors « pourquoi ces épidémies périodiques meurtrières ? »

M. Bruncher, lui, est encore allé plus loin. Il dit : Certains sujets jouissent d'une réceptivité relativement extraordinaire, portant les stigmates de variole, d'inoculation et de vaccine antérieure, et, donnant chaque fois, après peu d'années quelquefois, des revaccinations positives. Et l'on prétend après cela que les Arabes ne sont pas susceptibles au virus-vaccin ! Voici une statistique qui d'ailleurs le prouvera mieux encore que toute discussion :

TABLEAU COMPARATIF

indiquant les résultats de la vaccination et revaccination sur diverses catégories d'immunisés dans l'arrondissement de Batna (Bruncher).

ANNÉES	CATÉGORIES d'immunisés	NOMBRE de cas	SUCCÈS	POURCENTAGE °/o
1893	Variolés	128	67	53.9
	Vaccinés	93	73	78.5
	Inoculés	57	51	89.3
1896	Variolés	134	85	63.3
	Vaccinés	223	174	73.5
	Inoculés	17	13	76 »
1897	Variolés	56	31	53.5
	Vaccinés	206	151	73.5
	Inoculés	48	36	75 »
1900	Variolés	105	44	42.5
	Vaccinés	225	194	86.22
	Inoculés	24	22	91.66

Comme on le voit, cette statistique démontre que la variolisation ne préserve pas de la variole... au contraire, puisque ce sont les inoculés qui sont des trois catégories, les plus sensibles à la vaccination. Elle prouve aussi, comme dit Bruncher, que si une variole antérieure rend dans une certaine mesure réfractaire au vaccin plus que nos procédés de revaccination, la pratique de l'inocu lation, met moins à l'abri d'une variole que notre procédé de revaccination. En résumé, l'on peut donc dire, que les douars sont des foyers permanents de variole, malgré qu'on y variolise, et qu'on ne peut en trouver l'explication que dans la limitation très vite acquise de l'immunité conférée par la variolisation. Le succès des opérations de vaccination sur les anciens inoculés le prouvent même après 4 10 ans, et l'on peut affirmer par contre, qu'une

vaccination et revaccination méthodique donne l'immunité presque absolue.

Puisque l'inoculation variolique ne saurait conférer que la variole, la question se résume maintenant à ceci : le fait de contracter cette affection par ce procédé est-il sans danger ? Nous allons tâcher de démontrer cet argument pour les personnes qui s'y soumettent volontairement, comme les adultes, et de force, comme les enfants. La réponse n'est pas douteuse pour M. Trolard, dont nous allons citer textuellement l'intéressant rapport à ce sujet :

« Les statistiques établissent en outre l'énorme disproportion qui existe entre les décès causés par la variole chez les personnes vaccinées ou ayant subi une première atteinte de la maladie et les décès survenant chez les personnes non vaccinées ou n'ayant pas été variolisées antérieurement. Or, n'est-ce pas dans ce dernier cas que se trouvent les Indigènes, qui contractent la variole à la suite d'une inoculation ?

La statistique montre enfin que la variole est beaucoup plus grave chez les jeunes enfants que chez les adultes. N'est-ce pas, dès lors, exposer gravement les premiers que de leur donner la variole ?

Mais, dit-on, les Indigènes n'emploient pour l'inoculation que la sérosité d'une pustule choisie parmi celles d'une éruption discrète. En réalité, l'opérateur ne regarde pas où il plonge la pointe de son couteau, d'un couteau quelconque fourni par n'importe qui, ramassé n'importe où ; qu'il ramène du sang ou du pus ou de la sérosité, cela lui est indifférent.

D'un autre côté, si les clients ne le pressent pas trop,

il pourra attendre un cas de variole discrète ; mais le plus souvent les Arabes se précipitent sur le premier cas qui se présente, sans regarder s'il est discret ou confluent ; et d'ailleurs beaucoup de ceux qui viennent réclamer l'inoculation, loin de repousser les cas graves, demandent que l'on puise dans les pustules des sujets gravement atteints, attendu que, dans leur conviction, la préservation sera plus complète et plus durable ; c'est ainsi que les choses se passent constamment.

Quels sont les résultats ? Il n'est guère possible en général d'évaluer exactement le coefficient des décès, par ce que l'opération se pratique presque toujours en temps d'épidémie et qu'il n'est pas commode dans de pareils moments, de recueillir des renseignements après la mort. Mais le travail de M. Prengrueber renferme un fait qui ne laisse place à aucune équivoque : « En 1878, une épidémie de variole désolait toutes les tribus de la rive gauche de l'Isser ; seules les tribus Kabyles de la rive droite, peu en rapport avec les Arabes dont elles sont séparées par une rivière, étaient préservées, lorsqu'une famille de la déchéra de Matoussa (Kabyles) eut l'imprudence, malgré les ordres sévères que j'avais donnés, d'inoculer dix enfants sur un Arabe des Ammals ayant une variole assez forte. Sept de ces enfants succombaient à une variole confluente » sept sur dix !

D'un rapport du D[r] Bonafe sur une épidémie de variole qui a sévi dernièrement à El-Milia, je détache le passage suivant : « Déjà, en 1884, j'avais pu constater le fait du douar Beni-Tlisen où cinq inoculations furent suivies de cinq éruptions très graves, dont un décès. Pendant cette épidémie, dans le douar Beni-Ferguen, 32 indigènes furent

inoculés le même jour ; quelques jours plus tard, 52 cas de variole se produisirent, suivis de cinq décès. » Ces chiffres sont concluants ; nul doute que si tous les médecins exerçant en pays indigène voulaient donner le résultat de leurs observations, l'on n'arrivât à des constatations identiques.

Dans les rapports annuels de l'Académie de Médecine sur les vaccinations, se trouvent, fort heureusement, d'intéressants renseignements à cet égard : « Sur une statistique approximative de 100 indigènes que j'ai pu recueillir vaccinés de la sorte (variolisés), 40 ont eu des éruptions confluentes dont 13 sont morts, 50 n'ont présenté qu'une éruption discrète, enfin, 10 n'ont éprouvé aucun effet, faisant probablement partie de la classe des réfractaires à la réceptivité variolique, ou ayant subi alors une fausse inoculation. C'est absolument ainsi que se comporterait une variole c'est, en effet, approximativement le chiffre de la mortalité. » Dr Veron. *Rap. Acad. Méd.* 1882.

« A Tebouia-Ahmed, je n'ai trouvé que 4 enfants qui n'avaient pas été variolisés par maladie ou par inoculation. Quant au résultat, 82 varioleux dont 22 décès dans le village ! Je cite cet exemple du danger de l'inoculation qui confère la variole d'une façon certaine à qui ne l'aurait peut-être pas eue sans son aide. » Dr Dicquemare, Constantine. *Rap. Acad. Méd.* 1889.

« J'ai constaté avec tristesse que nous avons pénétré la race indigène, ni par nos mœurs, ni par notre civilisation ; en particulier, la pratique des variolisations est toujours en vigueur, après plus de cinquante ans d'occupation. L'année dernière, la Metcha des Oinchouïssa, composée d'environ 200 personnes vivant sous 32 tentes, a été

littéralement décimée par la variole et la variolisation ; il y a eu près de 30 décès d'enfants. Je demandais à un malheureux indigène qui avait inoculé lui-même la variole à ses deux enfants, son appréciation sur cette opération, dont ses deux enfants étaient morts. Sa seule réponse fut « C'était écrit ! » Dr Dupard, Souk-Ahras. *Rap. Acad, Méd.* 1889.

Le Dr Perronet, de Cherchell, a eu l'occasion d'observer 13 enfants qui venaient d'être variolisés. « Aucun d'eux n'est mort et leur santé n'a subi aucune atteinte. Mais on m'a cité des cas, très rares, il est vrai, où la variolisation a été suivie de mort. » De ces 13 cas observés, M. Perronet conclut que « la variole inoculée est moins dangereuse pour l'individu que la variole contractée par contagion. » *Rap. Acad. Méd. 1859.*

La conclusion tirée du cas particulier est absolument vraie ; mais l'auteur a eu le tort, à mon avis, de la généraliser. On verra, plus loin, les conséquences de ces variolisations.

« Quant aux conséquences d'une pareille manœuvre (inoculation variolique) préventive, en nous rapportant à une note du Dr Gauthier, nous pourrons voir le degré de gravité qu'elle a pu avoir et l'importance prophylactique qu'on lui doit accorder. Sur un chiffre total de 73 observations, 43 étaient le résultat d'inoculations ; or, sur ce nombre, les formes de variole observées se décomposent ainsi :

Varioles confluentes suivies de décès............	2
— graves	18
— légères	23

« Ainsi, sur 73 malades pris au hasard, dans 60 % des

cas, la maladie apparaissait chez les indigènes inoculés et, à peu près une fois sur deux, elle se manifestait avec un cortège de symptômes assez graves. Ces chiffres parlent suffisamment d'eux-mêmes pour que nous n'insistions pas davantage sur ce sujet. Il faut reconnaître toutefois que les décès chez les inoculés étaient dans un rapport notablement inférieur au nombre des cas. » Dr Henri Girard. *Rapport Académie de Médecine, 1888.*

« ...Les décès qui résultent de cette pratique (variolisation) sont nombreux... » Dr Martial Hubbé, Tunisie. *Rapport Académie de Médecine*, 1893.

« ...Le chiffre des décès à la suite des innoculations serait peu considérable au dire des intéressés ; mais nous avons tout lieu de soupçonner leur bonne foi... » Dr Poujal, El-Goléa: *Rap. Acad. Méd.*, 1895.

« La variolisation tue parfois ses hôtes. De cela, les Indigènes ne parlent pas ; les morts sont toujours inscrits au nombre de la maladie ; les guéris ont profit de la variolisation... »

« Projet de loi : 1° La variolisation pouvant être considérée comme une tentative, souvent suivie d'effets, d'homicides en séries indéfinies, est interdite sur le territoire français. Elle tombe sous le coup de l'article 319 du Code Pénal. » Dr Géghre, Mascara. *Rap. Acad. Méd.*

« L'épidémie de 1895, la plus considérable des trois qui nous occupent, fit son apparition en fin décembre... La forme grave qu'avait prise l'épidémie eut pour cause une nouvelle méthode d'inoculation, dite variolisation... » Dr Carpot. *Rap. Acad, Méd*, 1898.

Le Dr Saffard, dans l'Oued-Elma, a relevé neuf cas de variolisation dont 2 mortels (fin 1900).

Le Dr Bruncher, auprès de qui nous nous sommes renseignés, nous a répondu qu'il avait observé dans l'Oued-Meriel 4 cas de variolisation avec 1 décès (1901).

Enfin le Dr Barrillon de Birkadem, nous a raconté lui-même, avoir été appelé à Kouba, o ùil constata la présence d'une épidémie variolique uniquement due à la variolisation et qui causa 4 morts sur 20 variolisés. Cette observation est absolument inédite (1901).

La pathologie vétérinaire fournit, au surplus, la démonstration du danger des inoculations varioliques. La calvelée est la variole des ovins. Or, l'on connaît les résultats malheureux que l'on a obtenus en Europe avec la clavelisation, alors même que l'on recueillait le claveau sur des animaux atteints d'éruptions discrètes et que l'on s'entourait des plus grandes précautions. Dans certaines séries heureuses, on n'a eu que 8 à 12 % de décès ; mais, dans la plupart des cas, on atteignait jusqu'à 25 %, soit le taux de la clavelée elle-même. Il n'y a donc pas à discuter, les faits sont là, qui prouvent la gravité du danger des inoculations varioliques dans les conditions actuelles. Mais dans certaines conditions déterminées ne pourrait-on tolérer et même encourager la variolisation chez les indigènes de l'Algérie, ainsi que l'avait pensé M. Bouley ? Supposons que l'opérateur n'ait jamais recours qu'à des pustules discrètes et que toutes les précautions de soins, de propreté, soient prises. Où donc est la garantie de la bégninité de l'éruption que va suivre la variolisation ? Nul ne conteste, tellement les observations sont multiples à cet égard, qu'une variole discrète peut par contagion simple donner naissance à des varioles graves et même mortelles ; et la variole introduite par effraction dans la circu-

lation se montrerait moins active ou bien elle acquèrerait, par suite de cette voie d'introduction, la propriété de se conduire invariablement d'une très discrète façon, quelles que soient les conditions de milieu et de réceptivité de l'individu ! Un telle hypothèse n'est-elle pas invraisemblable ?

Voyons quelques chiffres.

D'après MM. Karth et Vilcoq : « En 1746, on construisit en Angleterre dans le Middlesex, un hôpital spécial pour les inoculés et sur 1.800 personnes soumises à l'inoculation, il n'y eut que six cas mortels (1). »

Le chiffre paraît peu élevé ; mais on voudra bien tenir compte qu'il s'agit d'individus placés dans un hôpital spécial, inoculés sans doute avec les plus grandes précautions et entourés de soins convenables et en dehors de toute épidémie régnante.

Quoi qu'il en soit, admettons ce chiffre de 3,33 pour 1.000 ; il est loin d'être une quantité négligeable. En effet, on peut évaluer de 120 à 130 mille le nombre de personnes qui s'inoculeront tous les ans, la variolisation étant admise et recommandée ; pour 120.000 le taux mortuaire sera donc de 360. Il n'est personne qui veuille endosser la responsabilité de ce sacrifice parfaitement inutile de 360 personnes.

M. Longuet (2), lui, estime que le nomrbe des morts par variolisation est de 2 %, sans spécifier où il a puisé ce renseignement ; c'est un taux beaucoup plus élevé que le précédent et qui donnerait 2.400 décès par an. Ainsi donc, même dans l'hypothèse où les meilleurs conditions

(1) Dictionnaire Dechambre, article Variole.
(2) Idem. article Vaccine.

pourraient être réalisées, c'est toujours sur un chiffre sérieux de morts qu'il faudrait compter. Il est inutile de dire que ces conditions sont absolument impossibles à mettre en pratique chez les Indigènes.

C'est dans les douars même que l'on serait obligé d'opérer ; or, pour qui connaît la pitoyable hygiène, l'ignorance et les mœurs superstitieuses des Arabes, il n'y a pas à conserver la moindre illusion à cet égard ; la chose n'est même pas à tenter. Ce n'est pas sur 360 ou 2.400 victimes qu'il faudrait tabler, mais au moins sur 4 ou 5.000.

On a, il est vrai, proposé de n'employer qu'un virus dilué. Ainsi qu'on l'a vu, la question de la variolisation avait été amenée devant l'Académie de Médecine à la suite de la communication d'un vétérinaire, qui pensait avoir résolu le problème de la clavelisation par l'emploi d'un claveau dilué.

En transportant cette idée dans le domaine de la médecine, M. Bouley avait pensé à la variolisation avec un virus également dilué ; mais les premiers succès obtenus à l'aide du claveau dilué et trop vite signalés, ne se sont pas maintenus ; on en a plus entendu parler, du moins. Au surplus, l'atténuation du virus par la dilution n'est pas un procédé scientifique. On éteint plus ou moins l'action d'un virus, en l'étendant plus ou moins d'un liquide quelconque ; mais dans quelles proportions ? Dans quelles limites ? Dans quelles conditions ? Chi lo sa ? On ne peut obtenir ainsi un produit fixe, qualité indispensable pour être utilisable dans la pratique. De ce qui précède, on peut conclure que la variolisation, même pratiquée dans les meilleures conditions, en usant de virus dilué ou provenant d'érup-

tions discrètes est un danger pour les inoculés. » M. Trolard.

En effet, dit M. Prengrueber, pour moi, l'inoculation variolique, même mitigée, c'est-à-dire prise sur une variole discrète, est susceptible d'entraîner des accidents que je classerai en locaux et généraux. Les premiers sont de deux ordres : accidents du point de l'inoculation ; accidents de voisinage. L'incision linéaire, légèrement elliptique, pratiquée entre le pouce et l'index est quelquefois loin de se comporter comme la simple piqûre suivant notre procédé de vaccination. Il se forme une plaie sanieuse couverte de croûtes, qui s'ulcère très souvent ; cette ulcération est très rebelle, elle peut s'étendre en surface, ses bords sont serpigineux, avec décollement de un millimètre environ sur toute la périphérie ; enfin, il n'y a jamais une tendance régulière à la cicatrisation, et cela justement à cause du siège de l'inoculation qui se trouve en contact permanent avec l'air, les ordures, les vêtement ssouillés qui remplissent les gourbis. Il faut en moyenne 40 jours pour que la cicatrisation soit obtenue, même dans le cas où l'on observe aucune complication. Pendant plusieurs mois il persiste un petit noyau d'induration qui, le plus souvent, disparaît rapidement. La cicatrice, 99 fois relativement vaste, est cachée à l'aide d'un tatouage représentant, soit une étoile, soit une croix latine. Le gonflement de la main est une règle constante et ce n'est que dans les complications qu'il dépasse le poignet. Dans ce cas, il peut se développer une véritable lymphangite qui gagne les ganglions qui s'inflamment et suppurent. En 1878, j'ai pu observer cette dernière complication sur 3 enfants des Ouled-ben-Lemeno (tribu des

Ammals) et tout dernièrement encore sur un adulte des Mosbaha (tribu des Bouderbala) ; mais chez ce dernier, il n'y eut pas de suppuration. En dehors de l'inflammation des lymphatiques, j'ai pu constater un érysipèle phlegmoneux de l'avant-bras chez un autre adulte récemment inoculé de la variole et présentant encore une plaie ulcérée. En résumé, les accidents locaux et de voisinage sont l'exception ; mais ce qui est constant c'est la durée de l'ulcération et la possibilité de complications, particuarités que nous ne retrouvons pas avec la piqûre vaccinale. Je crois que dans les complications qui peuvent se développer, le virus variolique n'est pas le seul coupable et que le siège même de l'inoculation et la manière d'opérer peuvent aussi être incriminés ; aussi me suis-je efforcé de démontrer aux indigènes combien la piqûre ou l'incision au bras était préférable ; mes conseils ne sont pas écoutés, et l'on continue toujours à s'inoculer entre le pouce et l'index.

Pour les accidents généraux, celui qui offre un danger constant c'est la possibilité dans certaines constitutions médicales épidémiques de contracter par l'inoculation variolique une variole confluente avec tous ses accidents. Je possède des faits nombreux qui me prouvent que non seulement la chose est possible, mais qu'elle arrive plus souvent qu'on ne pense. Un fait bien typique entre autres, est celui qui s'est passé dans la tribu des Beni-Kalfoun, lors de l'épidémie de 1878 : Cette épidémie désolant toutes les tribus de la rive gauche de l'Isser, seules les tribus Kabyles de la rive droite, peu en rapport avec les Arabes dont elles sont séparées par la rivière de l'Isser étaient préservées lorsqu'une famille de la déchera de Matoussa

eut l'imprudence, malgré mes ordres sévères, d'innoculer 10 enfants sur un Arabe des Ammals atteint d'une assez forte variole : 7 de ces enfants succombèrent à une variole confluente. Dans la tribu des Kramcha, atteinte de la même épidémie, j'ai pu en suivre tous les progrès et à chaque pas je ne trouvais qu'un coupable : l'inoculation variolique. La déchera des Beni-Kalifa, de Debarra, fut particulièrement éprouvée, 46 enfants ou adultes furent atteints, 17 succombèrent ; dans le rapport dont j'ai parlé, je disais : « Chez le plus grand nombre de malades, l'affection variolique eut pour origine l'inoculation variolique pratiquée dans des conditions défavorables. »

En 1872, un commencement d'épidémie s'étant déclaré dans le douar des Bouderbala, et quelques décès m'étant signalés chez les enfants, je me rendis dans cette tribu pour juger de la gravité de la situation. Je trouvai trente enfants ou adultes atteints de variole confluente et de variole très intense. Les cas se multipliant de proche en proche, on continua à s'inoculer, il y eut un véritable affolement ; accompagné des autorités, je campai au milieu de la tribu, ayant à ma disposition les gardes champêtres, les mokrasni du bureau et les cheiks. Défense fut faite de s'inoculer de la variole, le village d'Arcoub fut consigné, et je commençai immédiatement autour du village atteint un cordon de protection, à l'aide de nombreuses vaccinations : en trois jours, je vaccinai 900 enfants ; et certainement, secondé comme je l'étais, je serais arrivé à plusieurs milliers de vaccinations, si je n'avais brusquement été atteint d'un accès pernicieux. Mais l'épidémie put être arrêtée et l'on compta 12 décès dans la seule fraction d'Arcoub. Je pourrai multiplier ces observations, si je ne croyais celles-ci

assez concluantes ; et l'on peut affirmer qu'en temps d'épidémie et même quelquefois dans la variole sporiadique, l'inoculation peut déterminer une variole confluente et la mort.

Parmi les accidents généraux, il en est un qui n'a jamais été signalé et qui ne manquera pas d'étonner : c'est que l'inoculation variolique est une des nombreuses méthodes abortives employées par les indigènes.

Ne voulant, dans cette discussion, rien laisser sous le voile de l'hypothèse, je raconterai deux faits que j'ai pu observer dans le courant de l'année dernière : Je fus requis par l'administrateur, M. de Vialar, officier de police judiciaire, pour visiter le cadavre d'un enfant mort-né d'une veuve dont le mari était décédé depuis quatre ans, comme cela arrive d'ailleurs dans presque tous les cas. Cette femme se présenta à moi et me fit la déclaration suivante : « L'un de nos voisins ayant la variole, je me la suis inoculée et j'ai contracté une variole assez forte qui a tué mon enfant dans mon sein ; je ne suis pas coupable. » Visitant l'inculpée, je reconnus, en effet, qu'entre le pouce et l'index de la main droite, existait une ulcération caractérisant une inoculation assez récente, tandis que sur tout le corps on observait des pustules varioliques affaissées ou en voie de dessication ; visitant le cadavre de l'enfant je reconnus qu'il était arrivé au 8e mois de la vie intra-utérine et que tout son corps était recouvert de pustules circulaires affaissées que je ne pus attribuer qu'à la variole. A quelque temps de là, j'étais requis par le juge de paix de Bordj-Mendëel, pour visiter une fille-mère et le cadavre de son enfant, qu'elle disait être mort-né ; pour les renseignements préliminaires à ma consta-

tation, je me trouvai en présence d'une vieille femme qui, devant sa fille, me répéta la même déclaration que dans l'histoire précédente : « Un voisin ayant la variole, ma fille s'inocula et elle contracta la maladie, l'enfant en est mort, ne cherchez pas de coupable. » Peu satisfait, je visitai la jeune vierge incriminée, et je reconnus qu'en effet, entre le pouce et l'index de la main droite, existaient plusieurs incisions linéaires très superficielles pouvant remonter à 10 jours environ. Ces excoriations étaient indemnes de toute inflammation ou ulcération, et il me fut impossible de découvrir sur le corps traces d'une seule pustule variolique, soit en voie de développement ou de dessication. J'étais certainement en présence d'une inoculation simulée ou avortée, lorsque, visitant les bras de l'inculpée, je ne fus pas sans être étonné de rencontrer, sur chacun, 3 superbes cicatrices gaufrées, caractérisant l'inoculation vaccinale. Pressée de questions, la vieille mère me déclara qu'en effet, il y avait 10 à 12 ans, un toubib militaire français était venu dans la tribu avec le bureau arabe de Dra-El-Mizan et que sa fille, avec beaucoup d'autres enfants, avait été vaccinée. Je m'expliquais donc de suite l'insuccès de l'inoculation variolique, et je pensai même à une simple simulation de cette opération. Démontrant à la vieille mère, combien son assertion était fausse, en voulant me faire croire que sa fille était avortée des suites d'une variole qu'elle n'avait jamais eus, et la pressant de questions, elle me prit à l'écart avec mon interprète et me fit, dans ce langage emphatique que les indigènes emploient dans les grandes occasions lorsqu'ils sont à bout d'arguments : « Tu es plus fort que Dieu ! ma fille a étouffé son enfant ; je suis innocente ; ma fille

et le cheik de la tribu, père de l'enfant, sont les seuls coupables. » L'autopsie du mort-né me confirma cette déclaration.

Parmi les accidents généraux, il en est un qui depuis fort longtemps a éveillé mon intention et sur lequel je ne manque pas de recueillir toutes les observations qui se présentent à moi. Je veux parler de la syphilis. Tout d'abord, y a-t-il antagonisme entre le virus vaccin et la syphilis. La chose est peut-être possible dans certaines conditions, mais j'avoue que je suis encore loin d'être persuadé ; car j'ai vacciné avec succès des sujets atteints de syphilis *acquise* et *congénitale*. J'ai dans mes notes une observation typique sur cette question.

J'avais choisi l'enfant d'un mokrasni du bureau de l'administation pour porte vaccin devant me servir dans une de mes tournées de vaccination ; le père m'était connu, il était sain ; il en était de même de la mère. Chez aucun d'eux je ne trouvai trace de syphilis. Avant de procéder à la prise du vaccin qui se présentait sous le meilleur aspect, je visitai l'enfant avec le plus grand soin, et je reconnus sur la fesse gauche, une ulcération taillée à pic, circulaire et indurée, caractérisant un magnifique chancre que je diagnostiquais comme infectant ; l'enfant est mort depuis en ayant présenté l'évolution classique de la vérole, à l'origine de laquelle il me fut impossible de remonter ; dans ce cas, syphilis acquise et virus vaccin évoluaient sans antagonisme. En admettant qu'il puisse exister, dans certaines conditions de cachexie syphilitique, un antagonisme entre le vaccin et la syphilis, est-il prouvé qu'il en soit de même avec le virus variolique ? Syphilis, virus vaccin, virus variolique peuvent être transmis simul-

tanément ; cela est incontestable, des faits nouveaux sont venus le démontrer. Seulement, il est une condition indispensable, c'est qu'il s'écoule une petite quantité de sang avec le virus (Diday).

Ceux qui ont pu voir, comme moi, pratiquer par les indigènes, à l'aide d'un mauvais couteau, des inoculatoins varioliques, il est hors de doute que l'on receuille tout autant de sang que de pus variolique. J'avais observé, il y a déja longtemps, sur des enfants âgés de 4 à 10 ans, des traces certaines de syphilis acquise, en période d'évolution (roséole, plaques muqueuses) alors que les parents étaient indemnes du mal vénérien. En essayant de remonter à l'origine, je ne pouvais accuser que le couteau de la circoncision ou l'inoculation pour l'inoculation variolique. L'examen de la verge me démontra l'intégrité absolue de l'organe. Certains enfants même n'étaient pas encore circoncis. Tandis que la cicatrice plus ou moins récente de l'inoculation était luisante, indurée, à base mobile, il existait un empâtement profond qui s'étendait parfois à toute la main. J'ai vu assez souvent cette particularité à ma consultation et j'ai receuilli des notes sur 10 cas que j'ai pu suivre de très près et chez lesquels ce cortège des accidents syphilitiques se déroula d'une façon classique. Il suffit de parcourir les douars indigènes pour constater à chaque pas combien les accidents franchement syphilitiques sont communs, tout aussi bien chez les enfants que chez les adultes.

Connaissant la rigidité des mœurs arabes ou kabyles parmi lesquels la prostitution est une exception, l'on ne manque pas de se demander quelle est ou quelles sont les origines premières de cette maladie ; n'est-il pas pos-

sible d'admettre que l'inoculation variolique soit un des premiers facteurs parmi les causes prédominantes qui peuvent se présenter ? Sans rien affirmer, je ne serais pas éloigné de le croire, car je possède une série d'observations personnelles qui me paraissent assez concluantes, et il appartient à ceux qui, comme moi, vivent au milieu des populations indigènes, de contrôler si l'hypothèse que je présente n'est pas une réalité.

Nous arrivons à la deuxième proposition : l'inoculation variolique n'est-elle pas la cause de l'endémicité et des épidémies de variole ?

Il est indiscutable que si l'inoculation variolique n'entretient pas l'endémicité de la variole confluente, elle est la seule cause de la variole discrète endémique. Il suffit de se rappeler la manière d'agir des indigènes : une tribu reste-t-elle indemne de la variole pendant plusieurs mois, et un seul cas est-il signalé, même au loin, immédiatement l'on s'y précipite, sans considérer si l'on s'inocule une variole discrète ou confluente. Si sur le même sujet, le plus grand nombre des inoculés n'est atteint que de variole discrète, il y en a pourtant qui ont le malheur de tomber sur un microbe plus virulent et qui contractent une variole confluente avec toutes ses conséquences possibles ; ceux-là serviront pour inoculer les retardataires, car, d'après les indigènes, plus la maladie est forte, plus elle préserve du mal.

L'on comprend que l'on tourne ainsi dans un cercle vicieux et que ce n'est certes pas par cette méthode de *culture du microbe* que l'on arrivera à juguler ou à restreindre la variole comme nous avons pu le faire depuis la découverte de Jenner. Dans le smeilleures conditions,

l'inoculation donne une variole plus ou moins discrète, les varioles confluentes contractées dans ces périodes forment l'exception. Cet état de choses peut exister pendant un certain temps, puis survient un génie épidémique qui, par la présence constante du microbe, trouve un terrain merveilleusement préparé à son développement ; il réveille ce microbe, stimule son énergie et répand de proche en proche une maladie souvent mortelle, sans que rien ne puisse arrêter cette dispersion, si ce n'est lorsqu'il a fait le vide autour de lui.

Dans l'épidémie de 1878, dont j'ai parlé plus haut, au milieu d'un groupe de population de 13.763 habitants, j'ai constaté 710 cas de varioles graves et confluentes qui ont déterminé 94 décès, ce qui reperésente 5,2 % de varioleux par rapport à la population et 13.2 % de décès sur le nombre de malades. La marche effrayante de cette épidémie, je l'attribue aux inoculations varioliques ; c'est le fait incontestable qui ressort de l'historique. Un marchand de savons des Amals qui revient d'Alger, où il avait couché dans un foudouk, est atteint de fièvre ; le lendemain, il présente une éruption confluente de variole : immédiatement on se précipite sur ce malheureux et un grand nombre d'enfants et d'adultes s'inoculent. L'épidémie était constituée et, par des inoculations successives, elle gagne les tribus des Krachnas, Bouderbalas, Mosbaha, Senhadja ; rien ne peut résister à l'affolement ; malgré les ordres sévères qui sont donnés, l'on repousse le vaccin que j'apporte, l'on continue les opérations ; l'épidémie ne s'arrête que lorsqu'il n'y a plus personne à inoculer. Mais le fait le plus typique est la marche même de l'épidémie au milieu

de ma circonscription médicale. Voici mon rapport textuel adressé, en 1878, à la Préfecture :

« Au point de vue topographique, le trajet suivi par l'épidémie présente une particularité curieuse qui mérite d'être signalée ; partant de l'extrême limite de ma circonscription, dans la direction de Ménerville, la variole s'est maintenue sur la rive gauche de l'Issers pendant une longueur de 70 kilomètres environ ; arrivée à la grande boucle de l'Issers, elle passa brusquement sur la rive droite, à ce niveau, l'exanthème gagna de proche en proche en avisant particulièrement dans les villages de Zouathnas, Ouelben, Karyala et Cheurfa.

« Les douars placés sur la rive droite de l'Issers, Ouled-Medjkan et Beni-Kalfoune, séparés seulement par le lit de la rivière des tribus infectées, furent réservés sur une longueur de 50 kilomètres environ. »

Veut-on l'explication de ce phénomène, elle est très simple ; les populations de la rive gauche de l'Issers sont Arabes, ceux de la rive droite sont Kabyles. Il y a un antagonisme constant entre ces deux races distinctes, le Kabyle n'a que de rares rapports commerciaux avec l'Arabe, il ne veut pas plus de la djedri (variole) de l'Arabe que de celle du Français, et dans la grande tribu des Beni-Kalfoune, et des Ouled Medjkane qui compte 5.800 habitants, il n'y eut qu'un imprudent qui fit inoculer sa famille ; sur 10 enfants inoculés, 7 succombèrent ; des ordres sévères furent donnés, les inoculations s'arrêtèrent et plus un autre cas ne fut constaté chez les Kabyles, tandis que sur la rive gauche, chez les Arabes, l'on succombait (le douar seul des Ammals, 2.430 habitants, eut 324 varioleux, dont 40 décès). Ce sont là des faits que je présente, et sur les-

quels, déjà en 1878, j'attirai l'attention de l'autorité supérieure, en réclamant avec l'énergie d'une conviction acquise par l'expérience, la vaccination obligatoire chez les indigènes. »

De tout ce qui précède, nous pourrons donc conclure avec M. Trolard, que le danger résultant de la variolisation est assez grand pour que l'administration se considère comme obligée d'intervenir ; elle a le devoir de ne pas laisser ses administrés se suicider ou tuer leurs enfants. Elle a, comme on l'a dit à l'Académie, le devoir d'instruire les indigènes, de leur apprendre pourquoi ils ont tort de se livrer à une pratique si funeste ; mais, tout en les instruisant, elle a pour première obligation de mettre fin à cette pratique, parce que, comme il va être démontré, elle est un danger sérieux pour les voisins. » Trolard.

Le docteur Longuet, parlant de l'ancienne pratique de la variolisation dit, : « Cette opération créait des foyers multiples d'infection pouvant devenir l'origine d'épidémies varioliques graves. »

« Quelquefois la variole s'inocule par érreur et, chez les enfants non vaccinés, elle peut être le point de départ d'une épidémie envahissant tout un pays. » Magne, d'après M. Karth.

« Depuis une époque très reculée, la variole continue à faire de grands ravages en Arabie. Les habitants ont toujours recours à l'inoculation variolique. » MM. Karth et Vilcoq.

Voyons les faits :

« L'inoculation et la contagion, tels sont les deux facteurs puissants auxquels il faut rapporter la rapidité et la vigueur des poussées épidémiques de la variole : tous

deux ont ici une égale importance et c'est en eux que se résume, à peu près, l'étiologie des épidémies observées au Sénégal. » Dr Girard. *Rap, Acad. Méd.* 1888.

« La variole importée dans les tribus par la contagion se propage surtout au moyen de la variolisation. » Dr Pouyol El Goléa. *Rap. Acad, Méd.* 1895.

« Quand les médecins français du XVIIe siècle inoculaient la variole, ils choisissaient le temps, l'âgee, la disposition du corps la plus favorable pour le développement et la terminaison heureuse de l'éruption. Il n'en est pas de même des indigènes de l'Algérie qui, dès qu'un cas de variole s'est produit dans une famille, s'empressent, quelle qu'en soit la bonne raison, d'inoculer l'affection à tous ceux qui habitent le même gourbi, sont forcés d'approcher le malade et de vivre avec lui.

« Si le gourbi est isolé, là s'arrête l'inoculation et la maladie après avoir frappé tous les membres de la famille qui n'y étaient pas réfractaires, s'éteint faute d'aliments ; car la crainte salutaire qu'inspire la variole aux indigènes, les éloigne du centre d'infection mieux que pourrait le faire aucun cordon sanitaire, et ils préfèrent suivre de longs détours que d'aprpocher, ne fût-ce qu'en passant, de l'habitation envahie.

« Les choses ne se passent pas de la même façon, quand le gourbi visité par la variole, se trouve au milieu où à proximité de plusieurs autres, alors il ne sera pas rare de voir tous les habitants d'une zériba s'inoculer l'affection et faciliter ainsi l'extension de la maladie qui souvent alors frappe par contagion des sujets qu'elle aurait peut-être épargnés.

« Partout où dans le cercle, j'ai été appelé à constater

l'existence de la petite vérole, j'ai toujours vu la même marche des choses. Un individu était atteint sans qu'on puisse remonter à l'origine de l'affection. Il succombait ou il guérissait ; mais, dans un cas comme dans l'autre, toute la famille s'inoculait la maladie, et peu de temps après prenait naissance une petite épidémie qui ne se bornait pas toujours aux sujets inoculés.

« Dans le douar de Kercra, un indigène vint à succomber, toute la famille s'inocule l'affection ; peu de jours après, sa mère le suivait dans la tombe ; son père, plus heureux, en était quitte pour quelques jours de maladie. Le gourbi était isolé, les indigènes s'étaient prudemment tenus à distance, l'épidémie s'arrêta là.

« Aux Beni-Ouelbarme, un enfant meurt, toute la population de trois gourbis s'inocule l'affection sans que cela ait amené aucun résultat.

« Au douar d'El-Ouldja, je suis appelé à constater une 4e fois l'existence de la variole. Elle était localisée à un gourbi isolé, dans lequel l'inoculation avait été naturellement pratiquée sur toute la famille. Les autres habitants de la zériba, dont les habitations étaient éloignées ne sont pas atteints, mais refusent de se faire vacciner.

« Les cas d'inoculation dans lesquels j'ai pu voir les malades étaient en général peu graves. L'éruption n'était pas confluente, la fièvre peu vive, et tout faisait présager une terminaison heureuse. Mais les résultats n'ont pas toujours été si bénins, et plusieurs cas de mort ont en vain montré aux indigènes les dangers de cette pratique. » Rapport du Dr Jouanne, 1877, au Gouvernement Général.

« Aussi du fait de la variolisation, l'épidémie ne tarda

pas à faire tâche d'huile et à se propager rapidement. » Dr Schwartz. *Rap*, *Acad. Méd*, 1897.

« Dans certaines contrées, telles que le Bayol, le Cayor et le Saloum, l'extension du fléau est favorisée par la pratique de la variolisation. » Dr Porquier. *Rap*, *Acad. Méd.* 1897.

« Quelques semaines après la pratique de la variolisation dans le douar El-Gourine, le douar voisin (Sidi-Simiène) présentait des cas de variole spontanée et très grave. Deux mois après, la contagion se propageait à toute l'étendue des dix douars qui constituent les Beni-Menasser. Les villages européens de Marceau et de Zurich ont été épargnés grâce au cordon sanitaire que j'ai obtenu de l'administration. » Dr Perronet, de Cherchel, déjà cité.

Il n'est donc pas douteux, continue M. Trolard, que la variolisation en temps d'épidémie ne fasse qu'étendre et accélérer la marche de la maladie ; elle est, par conséquent, un danger pour les populations européennes ou musulmanes environnantes.

Le danger existe surtout pour les grandes villes, où il n'est guère possible de s'assurer que tous les habitants ont été immunisés par la vaccine. Les petits centres de population européenne sont plus faciles à surveiller au point de vue de la vaccination. Il est bien rare qu'un nouveau-né ne soit pas vacciné ; il faut d'ailleurs le certificat de vaccine pour être admis à l'asile où à l'école. Ce qui est certain, c'est que, dans ces centres, les épidémies de variole sont rares ; il n'y a guère que les étrangers, rebelles pour la plupart à la vaccine, qui en fassent les frais. Il n'en est pas ainsi dans les centres.

Aussi solidement qu'on ait organisé la défense, on est

à la merci d'une négligence de fonctionnaire, d'une fissure produite dans le cordon sanitaire, d'un imprévu quelconque ; aussi sont-ils envahis de temps à autre. On n'y a pas encore enregistré d'épidémies meurtrières ; quelques-unes cependant ont laissé de sérieuses traces de leur passage, notamment en 1877 et 1878.

Les conséquences de la variolisation sont graves, parce que les indigènes s'inoculent en temps d'épidémie, objecte-t-on ; mais rien ne dit qu'il en serait de même en temps ordinaire. L'opération ne pourrait-elle dès lors, être tolérée en dehors des temps d'épidémie ? Les faits manquent pour apprécier la proposition, car les indigènes ne se font inoculer que lorsqu'ils ont des cas de variole à leur portée, c'est-à-dire lorsque l'épidémie est déj àentrée en scène. Nous n'avons, pour ce jugement, que le fait cité par le Dr Perronet, de l'infection de six douars par les treize enfants variolisés dans l'un d'eux. Ce médecin raconte que, dès le septième jour, ces enfants qui avaient eu « une éruption de pustules, surtout aux alentours du point inoculé » sortaient de leurs gourbis et se promenaient « avec autant d'aisance que s'ils n'avaient pas été inoculés ». Ils ont semé les croûtes de leurs pustules un peu partout et l'épidémie a éclaté. On peut presque dire que les gens variolisés, chez lesquels l'infection évolue sans symptômes généraux sérieux, sont plus dangereux que ceux qui sont retenus sous leurs gourbis par une grave éruption généralisée. Ces derniers, plus ou moins affaiblis par la maladie, restent plus ou moins longtemps sans sortir et, quand ils sortent, sont tenus en quelque défiance. Il n'en est pas de même des premiers, qui sont accueillis avec empressement chez les amis et les voisins, sur lesquels

ils répandent leurs croûtes pustuleuses au moment du summum de virulence.

A défaut d'autres expériences portant sur l'homme, j'invoquerai encore une fois ce qui se passe à propos de la clavelisation.

Lorsqu'en dehors de toute épidémie, un éleveur fait inoculer ses troupeaux, il est tenu par la loi de les séquestrer d'une façon rigoureuse. Pourquoi ? Parce que le législateur a considéré, avec raison, que même en l'absence de tous autres foyers épidémiques, celui que l'on créait par le fait de l'inoculation claveleuse, avait beaucoup de chances de contaminer les troupeaux avec lesquels les clavelisés entreraient en contact. Il est donc parfaitement rationnel de considérer comme dangereux pour les voisins toute agglomération de variolisés, même lorsqu'il n'existe aucun autre foyer épidémique. On pourrait, il est vrai, proposer de séquestrer les inoculés. Mais quelle est l'autorité qui voudra garantir l'observation absolue de la quarantaine ? On peut parquer des animaux ; au besoin, on peut les tuer à coups de fusil, s'ils franchissent le cordon sanitaire. Mais on n'arrivera jamais à séquestrer des hommes sur des étendues de territoire souvent considérables, surtout s'il s'agit d'Arabes qui, en fait de ruses, défient toutes les vigilances. Et puis, voit-on la nécessité d'avoir recours à de telles mesures de coercition, à de tels déploiement de force armée, quand on dispose d'un moyen si simple, pour protéger les gens de la variole ?

CHAPITRE V

Nécessité de l'interdiction de la variolisation.

De tout ce qui vient d'être exposé, il ressort qu'il est nécessaire de ne plus permettre à l'Indigène d'avoir recours à un moyen prophylactique aussi funeste à tous les points de vue. La variolisation, en effet, est dangereuse pour ceux qui la subissent. L'administration, qui a la tutelle des populations indigènes et le devoir de s'opposer à ce que ses administrés s'exposent inutilement à la mort ou y exposent leurs enfants, en recourant à cette opération.

La variolisation constitue un réel danger pour les populations avoisinantes. Les Européens sont en droit de demander qu'on les protège en supprimant une pratique qu'on ne tolèrerait pas chez eux.

L'immunité conférée par la variolisation ne paraît être plus efficace que celle donnée par la vaccine.

Enfin il est rationnel d'admettre que la variolisation contribue à l'extension de la syphilis.

Pour ces raisons, elle doit être sévèrement interdite. Il appartient à l'administration, tout en montrant sa ferme résolution d'appliquer sévèrement les mesures de prohibition qu'elle prendra, de recommander aux indigènes, par des conseils et des instructions, l'usage de la vaccine et d'employer tels moyens qu'elle jugera bons pour la propager.

Tel est le vœu unanime émis par la Société de Médecine d'Alger, sur la proposition d'un de ses plus éminents

représentants, le Dr Trolard, Directeur de l'Institut Pasteur d'Alger.

L'Académie de Médecine de Paris, n'est d'ailleurs pas restée insensible aux appels de ses collègues et de ses représentants en Algérie. Depuis près de vingt ans, cette discussion a donné lieu à un véritable tournoi scientifique entre MM. Bouley, Blot, Puech, etc., discussion que nous allons résumer en peu de mots, avant de clore définitivement le chapitre de la variolisation.

« Dans sa séance du 12 septembre 1882, à l'Académie de médecine, M. Bouley, lisant une note de M. Puech de Toulouse, sur un nouveau procédé de clavelisation par le virus dilué dans des proportions très faibles, demandait si, en attenedant la confirmation des résultats déjà obtenus par M. Puech, l'on ne pourrait pas répéter les mêmes expériences avec le vurus variolique, sur les indigènes d'Algérie. dans la séance du 26 septembre, M. Blot s'élevait contre ces expériences et contre les inoculations varioliques en affirmant que la vaccination était favorablement accueillie par les indigènes. A la séance du 3 octobre, la discussion fut reprise sur un champ plus vaste. M. Blot repoussa l'inoculation variolique comme étant une des causes de l'endémicité et des épidémies nombreuses de variole observées chaque année dans les douars indigènes ; il accusa M. Bouley de vouloir donner le pas à l'inoculation de la variole sur la vaccine et répéta que les vaccinations se comptaient par milliers chaque année dans notre colonie. M. Bouley protesta énergiquement sur l'idée qu'on lui prêtait et affirma qu'en présence de la répugnance si souvent insurmontable des indigènes pour la vaccination, il y avait lieu d'essayer l'inoculation d'un virus atténué suivant le pro-

cédé de M. Pulet. M. Larrey prit part à la discussion et, insistant sur ce que les indigènes acceptant très favorablement le vaccin, il serait impolitique et inhumain de vouloir expérimenter sur notre prochain. M. Perrin, qui connaît très bien l'Algérie où il a exercé dans les territoires commandés par les officiers des bureaux arabes, clôtura la discussion par cette phrase typique : « Croyez du reste que si les Arabes ne veulent pas de la vaccine, c'est parce qu'ils ne veulent pas ce qui vient de nous et ils n'accepteront pas davantage votre inoculation variolique. » La discussion en resta là jusqu'en 1895, époque à laquelle l'éminent apôtre de la vaccine obligatoire, M. Hervieux, à la suite du rapport de M. le Dr Prengrueber, ouvrit une nouvelle campagne dans un article intitulé « Variolisation ancienne et moderne » où il prenait vivement à partie cette pratique néfaste et funeste encore en usage dans nos colonies. Enfin, dans la séance du 5 mars 1901, M. Hervieux revenant à la charge termina son réquisitoire d'ensemble contre la variolisation par cette conclusion : « La variolisation ayant pour conséquence : la persistance des endémies et épidémies de variole, l'aggravation de la mortalité, la dépopulation et une atteinte plus ou moins grave portée aux relations commerciales et à la prospérité de nos colonies, *l'Académie propose l'interdiction sous peine d'amende des inoculations varioliques.* »

Là dessus, comme cela se conçoit, la discussion s'engagea ainsi. M. A. Gauthier ne fut pas partisan d'une amende car elle sera, dit-il, payée quelquefois peut-être ; le plus souvent elle ne le sera pas et, les mœurs et le fanatisme aidant, la variolisation continuera. C'est, je crois, par l'isolement du variolé ou des varioleux, isolement

rendu très sévère, et qu'on peut imposer au besoin, qu'il me semble qu'on pourrait diminuer les dangers de cette pratique de la variolisation. Il ne dépend pas de nous d'émettre un vœu plus pratique ni qui aille plus loin.

M. Hervieux répliqua en ces termes :

Il n'y a pas de prohibition sans une sanction. Or, il m'a paru que l'amende était de toutes les pénalités la plus douce et la plus facilement applicable aux indigènes. Plusieurs des médecins dont j'ai cité les noms dans ma communication ont demandé l'amende et la prison ; je ne demande pas mieux que de laisser à l'administration le soin de fixer la pénalité qui lui paraîtra la plus convenable. Mais si j'en juge par ce qui s'est passé, quand on a tenté dans quelques-unes de nos colonies d'appliquer l'obligation vaccinale, l'amende a été la pénalité à laquelle lese indigènes se sont montrés les plus sensibles, et par conséquent, celle qui pourrait leur être appliquée le plus utilement.

En présence de cette dualité d'opinions, le Président prit la parole : « L'Académie, dit-il, est en présence de 2 propositions demandant toutes deux la défense de la variolisation ; elles diffèrent parce que dans l'une, proposée par M. Hervieux, on spécifie le moyen, et dans l'autre, présentée par MM. Gauthier et Chauvel, on laisse ce soin à l'autorité.

« Je mets cette dernière proposition demandant purement et simplement la défense de la variolisation, aux voix.

Cette proposition, mise aux voix fût adoptée à l'unanimité. *Acad. de Méd., mars* 1901.

Nous y applaudissons de tout cœur, en attendant de

voir bientôt définitif, le triomphe de la vaccination obligatoire ! !

A la suite de ce double vœu, l'administration supérieure algérienne vient de prendre un arrêté interdisant la pratique de la variolisation et rendant les cheikhs responsables de toute infraction à cet arrêté.

Enfin, dans une des dernières séances de l'Académie de Médecine (25 mars 1902), M. Hervieux a terminé ainsi une nouvelle communication sur les dangers de la variolisation : « Tout en réservant la question des mesures à prendre, je solliciterai de l'Académie son approbation pour la nécessité d'une interdiction radicale de la variolisation. »

Cette conclusion, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité par l'Académie.

TROISIÈME PARTIE

DE LA VACCINATION

CHAPITRE PREMIER

De la Vaccination en Algérie.

HISTORIQUE

Introduite à Alger, vers la fin de 1803, à l'occasion d'une épidémie de variole qui désolait le pays, la vaccine fut pratiquée par les consuls des diverses nations, qui ne négligèrent rien pour encourager sa propagation ; et quelques habitants notables ayant fait vacciner leurs enfants, leur exemple fut bientôt suivi, non seulement dans la capitale, mais encore sur les autres points de la Régence.

Depuis M. Martingo qui, le premier, vaccina à Alger, et qui, plus tard, introduisit la vaccine en Perse, où il rendit, sous ce rapport, les plus grands services, la vaccination a été pratiquée dans la Régence par MM. les Drs

Oudras, dont le séjour fut de courte durée ; Asseneti, médecin espagnol, autrefois attaché à la personne du dey, et enfin par M. Méardi, attaché au consulat de Sardaigne, avant la conquête et qui a rendu de si éminents services à ceux des malheureux naufragés de « *La Silène* » et de « *L'Aventure* » qui échappèrent à la fureur des Barbares.

Depuis l'occupation française, le chirurgien en chef de l'armée en 1832, le Dr Chevreau a le premier pratiqué cette opération prophylactique à l'occasion d'une épidémie désastreuse. Il fut imité dans la même ville d'Alger, par les médecins militaires notamment MM. Bonnafort, Fleschut, etc. Quant à M. Chevreau, prédécesseur de Bertherand, c'était pour lui une de ces occupations favorites que de vacciner. On voit encore, par un journal dans lequel il en consignait les résultats, avec quel zèle il s'y livrait et combien il attachait de prix à en répàndre les bienfaits.

Le 10 janvier 1832, époque de la première vaccination de Chevreau, la variole régnait à Alger, où elle faisait assez de ravages : une lettre de M. Cadet Desvaux, maire d'Alger, écrite à MM. les Officiers en chef de l'armée, sous la date du 9, annonçait qu'elle enlevait, tous les jours, plusieurs enfants.

Maintenant, plusieurs de nos collaborateurs d'Alger se sont attachés à la vaccination, qu'ils pratiquent à des jours fixes, chez eux, ou à notre Ecole d'instruction. Nos collaborateurs de Bône, Oran et Mostaganem n'apportent pas moins de zèle dans cette utile opération. Sur tous les points que nous occupons, nous cherchons à la propager, à l'étendre parmi les tribus de l'intérieur.

En 1834, M. Giscard, chirurgien major des zouaves, introduisait les bienfaits de la vaccine chez les indigènes

de ce régiment et chez quelques arabes des tribus parcourues par les colonnes expéditionnaires (au marché de Bou-Farik, notamment).

En avril 1835, l'intendant civil autorisait le Dr Pouzin à faire, chaque jeudi, à la mairie d'Alger, une vaccination publique et gratuite pour toutes les nationalités.

Quelques notabilités musulmanes et israélites, pénétrées de l'intérêt sérieux de cette mesure préventive, firent même afficher dans les mosquées et synagogues un avis destiné à engager leurs corréligionnaires à y soumettre leurs enfants. Quelques mois après, les vaccinations officielles furent faites à la mairie par le Dr Baudens. A partir de mars 1837, le Dr Renaut s'en trouva chargé.

Sur d'autres points de l'lAgérie, Bône, Bougie, Mostaghanem, Oran, etc., la vaccine s'implantait insensiblement, en même temps que la civilisation, grâce au dévouement des médecins de l'armée qui la propageaient partout où le sort de la guerre appelait nos troupes victorieuses.

En 1844, le Dr Santi, médecin en chef de l'hôpital de Koléah, vaccinait 227 Arabes de la ville et des douars environnants.

Le *Moniteur algérien* du 14 avril en rend compte sous le titre d'introduction de la vaccine chez les Arabes ; l'auteur de l'article ignorait sans doute les faits propres à M. Giscard (1832 à 1834). — La propagation vaccinale, jusque là limitée aux localités occupées ou parcourues par l'armée, urouva un nouvel élément d'activité dans la création des Bureaux arabes. Mais que de difficultés inoïes, que de dégoûts incesants attendaient le zèle de tous les médecins attachés à ce nouveau service !

Les Indigènes, sollicités soit par l'exemple donné par

les chefs arabes qui faisaient vacciner leurs enfants, soit par des circulaires, soit par des exhortations directes dans toutes les occasions où l'autorité et la médecine française pénétraient jusqu'à eux, opposaient une répugnance extrème à échanger leur mode d'inoculation. Les services de Santé de Koleah, Blidah, les Affaires Arabes de Cherchell, Boghar, Médéah, Orléansville, Tlemcem, Nemours, Bône, Djidjelle, etc., ont assez retenti (1848-1851) des difficultés presque insurmontables inhérentes à toutes les tentatives faites pour convaincre les Musulmans de la supériorité de la méthode française. Les arabes s'écriaient que la vaccine ne servait qu'à marquer leurs enfants ou refusaient ouvertement de répondre aux propositions réitérées d'inoculation préservatrice, d'autres redoutant une opération, qui leur paraissait destinée à imprimer le chiffre des conquérants, en traits indélébiles sur leurs jeunes enfants envoyaient leurs kaïds protester et déclarer qu'ils jeteraient plutôt leurs enfants à la mer que de leur laisser imposer un signe dont le but ne pouvait être que de les reconnaître un jour, de les enlever aux familles et les forcer au baptême chrétien; Ailleurs on faisait courir le bruit qu'on voulait marquer les enfants pour la conscription; ailleurs encore certains repoussaient avec horreur le mélange du sang chrétien ou bien prétendaient qu'un remède puisé chez l'homme, chez un Musulman surtout, devait être plus salutaire que celui que fournit un animal tel que la vache, etc. Bref, la population arabe se montrait partout énergiquement réfractaire à la vaccine, réfractaire à la vaccination. C'est alors que le *Mobacher*, journal arabe rédigé par le bureau politique d'Alger et distribué dans les douars, crut

devoir intevenir et calmer cette effervescence d'opposition.

Mais ces justes réflexions ne suffisaient évidemment pas : à côté du conseil il eut fallu l'action. L'unique et véritable motif qui empêchait la vaccination de s'implanter dans les mœurs arabes, c'est la vicieuse et incomplète organisation du service vaccinal indigène. Faute de pouvoir sortir de la localité, faute de moyens de transport et de fourrages, les médecins, détachés tout simplement quelques heures par jour de l'hôpital du lieu près du Bureau arabe, ne pouvaient parcourir librement les tribus, y suivre les progrès des épidémies, les prévenir, le plus souvent, par de bonnes mesures hygiéniques, profiter enfin d'une invasion de petite-vérole pour offrir le spécifique vaccinal et démontrer, sur place, aux incrédules et aux imposteurs, que le bénéfice de la guérison et de l'immunité était en faveur des vaccinés, dès le début de l'épidémie.

Un Arabe, se rendant à des sollicitations réitérées ou à la pression directe de l'autorité dont il dépend comme chef indigène, amène-t-il un enfant à vacciner ? Une fois l'opération terminée, le jeune malade retourne dans la tribu, au sein de toutes les mauvaises conditions hygiéniques inimaginables ; les soins entendus, indispensables, manquent complètement au développement régulier de l'éruption vaccinale ; la plupart du temps, elle ne réussit pas, et la vaccine finit par avoir tout à fait tort aux yeux de l'Indigène, qui maudit l'entêtement et l'ignorance des Roumis (chrétiens).

Voilà cependant toute la vérité... Pourquoi, ensuite, n'avoir pas abandonné aux enfants arabes vaccinés les

cinquantes centimes qui forment la modeste rétribution accordée par le gouvernement à tout médecin qui justifie d'une opération inoculatrice ?

Le *Mobacher* a fait connaître aux populations indigènes que tout propriétaire et éleveur de bestiaux, sur lesquels le médecin du Bureau arabe aurait reconnu la postule varioleuse, avait droit à une prime de 250 francs. Qu'est-il arrivé ? Alléché par cette perspective de toucher quelques douros, l'Arabe a souvent imposé des corvées fort peu agréables et très inutiles au médecin qu'il appelait trop volontiers pour constater une éruption qui n'avait rien de commun avec le cow-pox.

Ces inconvénients n'existeraient point si le médecin du service indigène pouvait parcourir librement et fréquemment les tribus de son cercle.

Pourquoi, enfin, ne pas avoir inoculé du vaccin à un certain nombre de vaches arabes, çà et là dans le pays, et ne s'être point décidé à faire parcourir les tribus par les médecins pour utiliser sur place le liquide préservatif ? Les Arabes, alors, n'auraient plus redouté le mélange du sang chrétien, et n'eussent pas eu la fréquente occasion de rejeter sur la faute des toubibes français des insuccès assez nombreux, dûs, en grande partie, à l'altération que subit le vaccin conservé en Algérie.

Il n'y a pas d'autres moyens — et je les ai proposés, mais en vain, plusieurs fois — d'implanter des innovations chez un peuple ignorant et entêté dans sa routine. Frappez les sens par un résultat palpable, instantané, et, surtout si l'on veut bien réfléchir à tous les obstacles, à toutes difficultés que rencontre encore de nos jours l'importation de cette mesure dans certaine contrée de la

France ! — Tels sont les vœux émis par le Dr Bertherand, dans son livre « de la médecine chez les Arabes. » Toutefois, un détail qu'il néglige de signaler, c'est que la vaccination publique fût instituée en Algérie, par décret du 20 juin 1848. Elle fût à son tour, réorganisée par décret du 6 janvier 1859, sur l'ordre du Prince chargé du ministère de l'Algérie. Voici ce document, à titre de curiosité historique :

Article premier. — La direction du service de la vaccination est dévolue au Directeur de l'Ecole préparatoire de Médecine, avec les attributions définies par les articles 5, 6, 7, 8 du règlement d'exécution du 20 juin 1848.

Article 2. — Il y a, au chef-lieu de chacune des provinces de Constantine et d'Oran un conservateur du vaccin, nommé par le préfet et choisi parmi les vaccinateurs publics.

Article 3. — Sont spécialement chargés du service de la vaccination publique en Algérie : les médecins de colonisation, les médecins et chirurgiens des hôpitaux civils. Ils doivent tous les 6 mois rendre compte de leurs opérations et observations.

Les choses se passèrent ainsi jusqu'en l'année 1872. A cette époque, M. le Dr Trolard fut nommé médecin de l'Etat civil de la commune d'Alger et fut le premier organisateur d'un service vaccinal. Peu satisfait toutefois des résultats qu'il obtenait avec les inoculations de bras à bras, il adressa à la municipalité, le 14 juillet 1877, un rapport concluant à l'adoption de la vaccination animale (Alger Médical. — janvier, février, mars 1878). Ce ne fût que quelques années plus tard, qu'il fût donné suite à ce rapport. Une commission dont fût soigneusement

exclu le Dr Trolard décida qu'un parc vaccinogène serait créé au domaine départemental, sous le nom de Beni-Messous, situé à 8 kilomètres d'Alger.

En voyant l'état des premières génisses qui furent amenées à l'Hôtel-de-Ville, après avoir été cahotées sur un parcours de 12 kilomètres, M. Trolard se refusa à pratiquer des inoculations et, devant les injonctions qui lui furent adressées d'avoir à passer outre, il dut se retirer et donner sa démission de médecin communal. Les génisses de Beni-Messous continuèrent dans la suite à fournir du vaccin. Les séances publiques de vaccination se répandirent vite dans les localités voisines d'Alger. A Mustapha, sur l'initiative du Dr Trabut, alors adjoint au maire, on vaccina à la mairie et dans les écoles pendant l'année 1886.

L'irrégularité de l'éruption vaccinale des génisses, leur prix élevé, amenèrent leur remplacement par le système des tubes envoyés par l'Académie de Médecine. Enfin, à l'heure actuelle et depuis trois ans, c'est l'Institut Pasteur d'Alger qui fournit le vaccin nécessaire aux municipalités.

CHAPITRE II

De la vaccination dans les pays musulmans autres que l'Algérie.

La vaccination tendit, à la suite des progrès accomplis en Algérie, par le zèle infatigable de nos médecins

major d'armée, à se propager fructueusement dans les autres états musulmans.

En Egypte, d'après le journal du Caire, on a vacciné en choual 1848, 90 garçons et 49 filles à l'hôpital d'Ezbekia. *En Turquie*, les bureaux de vaccine, nouvellement institués, ont pratiqué plus de 7.000 opérations dans la seule année 1849-1850. *On dit* la vaccination très populaire dans la *Régence de Tunis*, etc.

Dans le Sahara, le dromadaire âgé de deux ans est sujet à une éruption pustuleuse autour de la bouche. Les chameliers du désert, que j'ai pu consulter à Biskra, sur la prétendue utilisation du contenu de ces boutons à titre de vaccin par les naturels du pays, m'ont toujours affirmé n'en avoir jamais entendu parler. (Bertherand.)

En Tunisie, la vaccination ne pénétra véritablement dans le pays qu'en 1854. Un peu avant 1848, le dey Ahmed se rendit en France pour avoir des relations amicales avec le roi Louis Philippe. Il revint avec une mission française à la tête de laquelle était le lieutenant-colonel Campenon, qui devait réorganiser l'armée tunisienne.

Cette mission s'occupa du service médical qu'elle confia à des médecins civils, italiens pour la plupart, et qui exerçaient déjà dans le pays. Cependant le service sanitaire de la caserne occupée aujourd'hui par le 4e régiment de zouaves était confié à un Français, le docteur Cotton.

C'est lui qui fut le propagateur de la vaccine dans notre pays, d'abord dans la population militaire, puis dans la population civile.

La vaccination, telle que le Dr Cotton l'introduisit, se faisait au moyen de tubes et de lamelles qui, probable-

ment, venaient de France. Elle eut une période de vogue, puis les indigènes revinrent en masse à la variolisation, justifiant l'abandon du vaccin par le tube, par des cas de variole suivis de mort assez fréquents, se produisant chez des vaccinés, malgré cette opération.

Il nous a semblé étrange de voir presque toujours nos inoculations préservatrices en Tunisie, se faire à la main, dans le premier espace interdigital ; il nous a été impossible de savoir à quelle époque remonte cette pratique. Nous nous sommes demandé si elle ne serait pas relativement récente et si elle ne nous viendrait pas de Jenner ?

Puis, peu à peu, cette pratique aurait été abandonnée à mesure que l'on vit les accidents que doit entraîner cette mesure par suite de difficultés qu'il y a à maintenir la main dans un état de propreté suffisante pour éloigner tout danger de contamination.

Ce lieu d'élection aurait été, au contraire, conservé par nos populations arabes éminemment conservatrices.

Malgré toutes nos recherches dans la littérature spéciale, il nous a été impossible de savoir exactement où Jenner faisait ses premières vaccinations. C'est là un point d'histoire qu'il nous semblerait intéressant d'élucider.

Si ce lieu d'élection à la main n'a jamais été en honneur en Europe, son choix serait-il dû, au contraire, à l'esprit d'observation des Arabes ? Connaissaient-ils depuis longtemps et sans le savoir le cow-pox qu'ils prenaient pour de la variole atténuée, atténuation qu'ils supposaient peut-être due à la place de l'inoculation ?

Quelque chose de semblable à ce que l'on retrouve dans

la suite, dans l'histoire de la médecine, pour l'inoculation préventive des bêtes à cornes contre la péripneumonie et des moutons contre la clavelée.

Voyant que les pustules de vaccin viennent aux mains des femmes qui traient les vaches et comme ces pustules étaient confondues, pour eux, avec la variole, il est naturel que les premiers observateurs plus ou moins nomades aient remarqué la limitation aux mains et la bénignité de l'éruption vaccinale qu'ils prenaient pour la variole. Ils en ont conclu que l'inoculation de la variole pratiquée dans cette région devait être bénigne ; d'où cette pratique née de la confusion de deux maladies distinctes (Béchir Dinguizli.)

Voici maintenant, à titre de document, les conclusions d'un rapport publié par un médecin major appartenant à la brigade d'occupation et qui a vécu quatre ans parmi les musulmans tunisiens, nous voulons parler de M. le Dr Martial Hublé. Voici son opinion au sujet de la vaccination : « La variole existe à l'état endémique, et, de plus, est entretenue par l'inoculation. Il en résulte un danger permanent pour les populations et, en particulier, pour la colonie européenne. Il est donc devenu nécessaire, pour la sauvegarde de tous, de propager la vaccine dans la population indigène. Mais la diffusion de la vaccine ne saurait être obtenue si son emploi est laissé au libre arbitre de chacun ; aussi, au risque de vouloir attenter à la liberté individuelle (!), prendrons-nous pour le seul guide l'intérêt général d'une population au milieu de laquelle nous avons vécu quelques années et pour qui nous avons conservé de l'estime et de l'affection. C'est animé de tels sentiments que nous exprimons le vœu de voir soumettre

au gouvernement un projet de loi inspiré des propositions ci-après :

« *Projet de loi.* — 1° : La vaccination devrait être obligatoire pour tous les sujets de S. A. le Bey de Tunis. Serait soumise à la même obligation toute personne faisant élection de domicile sur le territoire de la Régence ;

« 2° : Les Caïds seraient chargés, sous leur responsabilité, de fournir au contrôleur civil de l'arrondissement auquel ils ressortissent, les listes de tous leurs administrés, hommes, femmes et enfants ;

« 3° : Les contrôleurs civils feraient prévenir leurs administrés par l'intermédiaire des Caïds et Cheikhs d'avoir à répondre à des appels à dates déterminées. En cas de refus, des amendes seraient prononcées contre les délinquants.

« *Dispositions accessoires.* — Des médecins officiellement désignés se transporteraient à dates fixes, de préférence à la fin de l'hiver, sous escorte, dans les centres populeux éloignés des villes, pour pratiquer les vaccinations. La pulpe glycérinée de génisse en gros tubes est la préparation sur laquelle il faudrait, sans réserves, fixer son choix.

« Tant que la ville de Tunis ne possèdera pas un Institut vaccinogène, organisé sur le même pied que ceux de France, le gouvernement ou la municipalité s'adresseraient à l'un des Instituts français désigné pour l'acquisition des quantités nécessaires de conserve de vaccin.

« Un faible budget annuel suffirait à faire face aux besoins prévus.

« Toutes les vaccinations et revaccinations seraient gratuites. Chaque médecin vaccinateur officiellement

désigné, recevrait une indemnité dont le taux, déterminé par arrêté spécial, varierait suivant les distances parcourues et serait proportionnel au nombre de vaccinations réussies.

« Il serait délivré gratuitement sur la demande des intéressés de vaccine. La présentation du certificat serait rendue obligatoire pour l'obtention de tous les emplois et de toutes les charges ; elle serait exigée par les chefs de service dans les administrations, lesdirecteurs ou patrons dans les industries, usines ou ateliers, les chefs d'établissements d'instruction.

« Contrairement à une opinion trop occréditée, une atteinte de variole contractée, soit par inoculation, soit par contagion, ne met trop souvent à l'abri d'une nouvelle infection que pour un temps limité. Il résulte de nos recherches, que la moitié environ des jeunes Tunisiens de vingt ans, variolés dans leur enfance, est redevenue apte à cultiver le virus de la vaccine et par conséquent celui de la variole. Que si donc la vaccination est la prophylaxie indispensable des épidémies de variole, souvent si meurtrières, la revaccination ne l'est pas moins.

« Aussi voudrions-nous la voir activement conseillée et vulgarisée.

« Pour faciliter la diffusion de la vaccine dans la Régence et, dans ce but, entretenir dans sa capitale une source permanente de vaccin transportable, pour les opérations à effectuer sur tous les points du territoire, nous émettrons un dernier vœu, corollaire des propositions qui précèdent : Création d'un Institut vaccinal de Tunisie, ayant à sa tête un docteur en médecine de l'une des Facultés de France. Ce centre vaccinogène serait installé et

subventionné par l'Etat tunisien suivant l'organisation adoptée pour le service des vaccinations par l'assistance publique de Paris et dont le type le plus parfait se trouve réalisé dans l'établissement de la rue Ballu, sous la direction éclairée de MM. Chambon et Saint-Yves Ménard. » (Hublé.)

Les vœux émis par M. le Major Hublé, ne sont pas restés sans échos. Voici comment ils se sont réalisés par la suite.

CHAPITRE III

Création d'un centre vaccinogène à Tunis.

L'Institut Pasteur de la Régence a pris, il y a deux ans, l'initiative d'établir à Tunis un centre où l'on produit le vaccin destiné à combattre la variole.

Jusqu'à ce jour, le vaccin employé par les médecins de la Régence venait de Paris, de Bordeaux, de Tours, de Montpellier, de Milan ; il arrivait ici après un long voyage, en plus ou moins de bon état, et on attend souvent longtemps avant de s'en servir, si bien que les résultats n'étaient pas toujours parfaits et que, souvent, à la suite de la deuxième ou troisième vaccination seulement, la pustule caractéristique se montrait chez la personne vaccinée.

Frappés des inconvénients d'une pareille situation, MM. le Dr Loir et le vétérinaire militaire Ducloux eurent l'idée de remédier à cet état de choses. La présence du laboratoire bactériologique de la Régence avec son personnel et ses instruments permettait de réduire les frais au minimum. Le général commandant la division d'occupation offrit une baraque appartenant à l'armée beylicale ; M. le commandant Catroux, alors contrôleur civil de Tunis, un coin du jardin du contrôle et obtint de plusieurs Arabes, membres de la Chambre d'agriculture indigène, les génisses qui devaient servir de vaccinifères, et ceci, sans la moindre rémunération. Enfin, le gouvernement

tunisien promit de payer les frais d'entretien des génisses sur lesquelles on doit produire le vaccin.

Grâce à toutes ces bonnes volontés, MM. Loir et Ducloux se mirent à l'œuvre et organisèrent un centre qui répond à toutes les données de la science.

Espérons que ce centre vaccinogène, en fournissant du vaccin tout frais aux différents services, aidera à la belle œuvre de propagation de la vaccination dans la population tunisienne.

C'est dans ce centre que l'on prépare un vaccin qui peut être employé rapidement après sa récolte, qui n'a pas besoin de traverser la mer avant d'être utilisé et dont l'efficacité peut être constamment contrôlée. Trois génisses en moyenne y sont inoculées chaque mois. Ce vaccin est distribué gratuitement à tous les médecins qui en font la demande.

La première génisse a été inoculée avec une semence qui a été fournie par M. le professeur Layet, directeur du centre vaccinogène de Bordeaux et qui provenait d'un cas récent de horse-pox. Aucune différence n'a été constatée dans l'évolution du vaccin sur les animaux tunisiens ; pourtant, on a rencontré de telles difficultés à obtenir une belle récolte à partir du mois de juin jusqu'à la fin de la période des chaleurs, qu'il n'est, pour ainsi dire, pas fait d'inoculation pendant tout l'été.

L'efficacité du vaccin obtenu a été démontrée maintes fois par l'existence de superbes pustules sur les sujets inoculés et par les rapports qui ont été adressés par les médecins que s'en sont servis.

Le Directeur du service de santé de la division d'occupation a fait part des résultats obtenus avec la prépara-

tion de la pulpe glycérinée. Il termine ainsi son rapport :

« Chez les hommes vaccinés avec succès, les pustules ont été fort belles, résultat qui paraît dû à la virulence du vaccin employé ; aucun accident n'a été constaté par les médecins des corps de troupe. »

Le Dr Brignone, Directeur de l'hôpital italien de Tunis, écrit ceci :

« J'accomplis un devoir en vous déclarant que, dans ma clientèle privée et à l'hôpital, votre vaccin a donné de très excellents résultats. Il m'a manqué quelquefois dans les revaccinations, plus chez les jeunes gens, rarement chez les adultes, mais jamais chez les enfants de première vaccination.

« Je vous dirai de plus qu'il m'a fait réussir en plusieurs cas où avaient été essayés en vain d'autres matériaux venus du dehors et retenus généralement comme de réputation éprouvée. Un bébé de huit mois entr'autres, fut inoculé par moi-même trois fois dans le courant du mois de novembre et toujours inutilement. J'allais le déclarer réfractaire, quand l'idée me vint de faire une tentative avec votre vaccin que je commençais à apprécier et je fus très content de voir pousser de magnifiques pustules. »

Nous-mêmes, en notre qualité de médecin des prisons, avons constaté l'utilité du centre vaccinogène de Tunis par la statistique suivante :

Les 19, 20 et 21 octobre 1894, nous inoculons 222 détenus, tous variolés soit spontanément, soit par inoculation directe.

Ils sont tous inoculés avec des tubes remis par l'Administration et venant de Paris. Sur ces 222 inoculations, nous obtenons 64 succès.

Seulement, le 27 décembre de la même année, nous inoculons 62 forçats du bagne de la Goulette, pris dans les mêmes conditions que les premiers, tous variolés spontanément ou par inoculation dans leur jeunesse à l'aide du vaccin qui, cette fois, provient du centre vaccinogène de Tunis et nous obtenons 38 succès.

Le centre vaccinogène de Tunis fournit le vaccin aux différents services siuvants :

A l'armée beylicale ;

A la division d'occupation ;

Au service des vaccinations publiques de la ville de Tunis ;

Au service des prisons ;

Au service des renseignements de la division d'occupation pour les territoires soumis à l'autorité militaire ;

Aux contrôles civils ;

Aux différentes municipalités ;

A la direction de l'enseignement ;

Au lycée de Tunis ;

A l'Ecole normale de Tunis ;

A l'Alliance israélite ;

Aux médecins et praticiens de la Régence ;

A l'hôpital italien ;

A l'hôpital militaire ;

A l'union des Femmes de France ; Etc. etc.

CHAPITRE IV

La vaccination à Tunis depuis le protectorat français.

Dans les villes de la Régence, on a organisé des municipalités ; chacune d'elles a un médecin municipal dans les attributions duquel entre le service de la vaccination.

Ces vaccinations ne sont malheureusement pas suivies par tous les Européens. Il y a des quartiers entiers, à Tunis principalement, peuplés de Siciliens, qui sont véritablement réfractaires à la méthode. Quant aux indigènes, il ne faut pas en parler ; rares sont ceux qui vont se procurer l'immunité ; plus rares encore ceux qui en font profiter leurs femmes. Ces dernières en effet, ne sortant jamais et ne devant se montrer à aucun homme, la vaccination est pour ainsi dire impossible sur elles.

Le gouvernement tunisien a confié, en 1894, à M. le Dr Bastide, directeur du service de la vaccination, le soin d'opérer, dans les différents quartiers de Tunis, des vaccinations gratuites.

Voici comment a été organisé ce service : trois commissions, pourvues chacune d'un médecin, se rendaient à leurs arrondissements respectifs et opéraient des vaccinations dans chaque domicile.

En notre qualité de musulman, nous avons été particulièrement chargé de poursuivre nos opérations dans les quartiers peuplés en majeure partie d'indigènes arabes. Notre mission fut épineuse au début. Nous avons été à chaque instant l'objet de la révolte publique, à tel point

que nous avons vu se produire plusieurs cas de divorce, parce que le père voulait accepter la vaccination pour son enfant et la mère s'y opposait énergiquement.

A force de patience et de persévérance, nous avons pu vacciner pendant les mois de novembre, décembre 1894 et janvier 1895 :

Français 201 : Italiens 352 ; Maltais 270 ; Arabes 120 : Israélites 332.

Du 15 décembre 1895 au 18 février 1896, les résistances paraissaient atténuées et les familles musulmanes semblaient accepter plus facilement nos opérations dont voici les résultats :

Français 124 ; Italiens 263 ; Maltais 156 ; Arabes 229 ; Israélites 538.

Depuis le protectorat français en Tunisie, les médecins militaires se sont multipliés pour faire pénétrer la vaccine. En territoire militaire et dans les campagnes, ils inoculent énormément et rendent les plus grands services. On charge aussi des médecins civils d'aller vacciner les populations rurales.

En ce qui nous concerne, nous avons été, en 1893, désigné par le contrôleur civil de Tunis, à l'effet de vacciner les petits indigènes de sa circonscription. Nous avons cru utile de reproduire dans le tableau qui suit le résultat de notre campagne :

BANLIEUE DE TUNIS — Localités	NOMBRE DE PERSONNES VACCINÉES — Sexe masculin		Sexe féminin		TOTAL général
	Adultes	Enfants	Adultes	Enfants	
Ariane	»	34	»	27	63
Bardo, Mellasine, Rastabia	»	40	»	28	68
Sidi-Bou-Saïd, Sidi Daoud, Marsa	»	84	»	53	137
Mornag	»	53	»	14	67
Mohamedia	»	29	»	16	45
Mournaghia	»	45	»	31	76
Galaât des Andalous	»	100	»	79	179
Sebbala	»	25	»	10	35
Radès et Hamman Lif	»	22	»	8	30
			Total		700

Etant donné le caractère nomade de l'Arabe des environs de Tunis, nous n'avons pu, malheureusement, suivre l'évolution de nos vaccinations.

Cependant nous avons remarqué que, contrairement à l'indigène des villes, l'Arabe de la campagne se prête plus facilement à nos opérations et en comprend de même les heureuses conséquences.

Mais, malgré tout, il est encore difficile de faire pénétrer la vaccination chez les Arabes. Aussi est-il intéressant de suivre tout essai qui tend à faire pénétrer la vaccination dans les familles musulmanes.

C'est à ce titre que nous parlerons de la tentative que fait en ce moment le groupe tunisien de l'Union des femmes de France.

Frappée à juste titre du danger que fait courir à la population militaire la présence de ce foyer épidémique, l'Union des femmes de France a organisé des conférences où ses membres vont se mettre au courant des opérations, et ensuite ces dames vont dans les familles arabes vacciner les femmes et les enfants.

Ces vaccinatrices, on le comprend, pénètrent naturellement plus facilement dans les intérieurs musulmans que les médecins chargés du service de la vaccination.

Comme le vaccin leur est fourni gracieusement par le centre vaccinogène de la Régence et que l'opération est gratuite, elle commence à se répandre assez rapidement.

Cette croisade prophylactique rentre absolument dans l'esprit de l'Union des femmes de France qui doit aider le service de santé de la Régence à conserver la santé des troupes françaises ; aussi cette idée a-t-elle trouvé un appui effectif auprès de l'autorité militaire et de l'autorité

civile qui se rend compte que plus on améliorera la santé publique en Tunisie, plus la France fera œuvre de nation protectrice.

Cette croisade sanitaire devient passionnante pour ces dames ; elle pénètrent petit à petit, arrivent à persuader les jeunes et les mauresques âgées qui résistent, par peur de l'inconnu, mais sont quelquefois obligées de subir l'opération par leurs seigneurs et maîtres qui les menacent de les frapper de quelques coups de bâton pour vaincre leur résistance. Si le procédé est peu en vogue dans les mœurs européennes, il faut pourtant le noter comme moyen d'hygiène populaire à la fin du XIX[e] siècle !

Peu à peu les difficultés ont été aplanies et en fin de compte, les femmes venaient d'elles-mêmes demander la vaccination ; la réputation d'inocuité de l'opération s'était répandue. En effet, ce qui retenait le plus les femmes arabes, c'étaient les accidents consécutifs à la variolisation que l'on pratique sur elles, et qu'elles confondent avec la vaccination. Un exemple frappant de ce que nous venons de dire se trouve noté sur le cahier d'observations des membres de l'Union des femmes de France.

Un jour, ces vaccinatrices inoculèrent 124 femmes dans un village des environs de Tunis ; il restait encore une vingtaine d'inoculations à faire, lorsque, surprises par l'heure tardive, elles remirent l'opération à une autre séance. Ce premier jour, les femmes hésitaient et ne se laissaient inoculer qu'avec difficulté.

Le Ramadan commença quelques jours après, et cependant tout le mois que dure ce carême arabe, il fut impossible de reprendre la vaccination. Au bout de ce mois. à la première séance les vaccinatrices furent tout

étonnées du changement d'attitude des femmes arabes. Elles voulaient toutes être vaccinées, elles et leurs enfants ; et même celles qui avaient été vaccinées un mois auparavant demandaient à subir une nouvelle opération.

Questionnée sur les causes de ce changement d'attitude, l'une d'elles fit la réponse suivante :

« Vous avez vacciné 124 des nôtres, 107 ont eu le bras énorme, mais pas une n'est morte ; s'il en est ainsi, inoculez-nous tant que vous voudrez. Nous savons que cette opération préserve de la variole ; mais nous savons aussi que, d'ordinaire, plusieurs des opérées meurent de cette inoculation. »

D'autres fois, les vaccinatrices étaient reçues d'une façon particulièrement aimable. On remettait des adresses écrites sur parchemin à leur présidente ; voici la traduction de l'une de ces adresses :

« Le soussigné est heureux de manifester à la très parfaite Madame Millet, la digne compagne du très éminent parmi les savants et les hommes politiques, Monsieur René Millet, résident général de la République française, à Tunis, l'expression de sa reconnaissance pour la peine qu'elle a bien voulu prendre d'apporter sous son toit l'excellent préservatif du vaccin. Il l'assure qu'elle a laissé derrière elle, dans sa maison, une tranquillité d'esprit et des sentiments de gratitude qui dureront autant que sa famille et se répandront autour d'elle comme le parfum des fleurs en la lumière d'un astre, au moment de sa splendeur.

« Si toutes les femmes ressemblaient à celle que nous

avons vue, les femmes seraient, à coup sûr, considérées à l'égal des hommes. »

D'autres fois encore, les colons reconnaissants envoyaient des lettres de remerciements :

« J'ai, comme je vous l'avais promis, à vous donner les résultats de la vaccination que vous avez pratiquée sur les sept personnes qui composent la famille de mon métayer. Outre que la réussite a été parfaite, elle a convaincu tout le pays car, dans le douar auquel ils appartiennet, la variole n'a cessé que ces jours derniers ; et de ceux qui ne l'avaient pas encore eue, les vaccinés sont les seuls qui lui ont échappé.

« Un grand nombre de personnes ont été malades dans la région, et les vaccinés conservent seuls la figure, comme disent les Arabes.

« Aussi maintenant je suis importuné par les parents venant me demander de faire traiter leurs enfants. Si ce n'était pas vous importuner, j'en aurais une vingtaine à faire vacciner. Je vous remercie pour ces pauvres gens. »

Un enfant en traitement à l'Institut anti-rabique de Tunis, fut pris de variole ; lorsqu'il entra en convalescence, j'allai chez lui continuer les inoculations anti-rabiques. Dans la maison, j'entrevoyais chaque jour les femmes qui se cachaient derrière les rideaux. J'appris que pas une d'entre elles était vaccinée, mais pas une ne voulut me laisser faire l'opération. J'eus recours à l'Union des femmes de France ; sept furent inoculées avec sept succès.

Enfin, la croisade a produit son effet : 50- femmes et enfants ont été vaccinés par l'« Union des femmes de

France » dans les différents milieux de la population tunisienne. Beaucoup de femmes indigènes n'ont plus peur de la vaccination : elles appellent maintenant médecins ou sages-femmes pour pratiquer l'opération. L'impulsion est donnée. Un médecin de Tunis nous disait dernièrement qu'il ne savait à quelle cause attribuer le nombre des hommes et des femmes indigènes qui viennent réclamer la vaccination en ce moment.

Grâce aux soins de propreté et aux précautions prises, pas un seul accident n'a été à déplorer, et les résultats ont été d'environ de 96 %.

D'un autre côté, le Directeur de l'enseignement public en Tunisie, M. Machuel, encourage le plus possible depuis quelques mois son personnel d'instituteurs à propager la vaccination.

Il est arrivé à créer une émulation salutaire parmi eux, en signalant, dans le *Bulletin officiel de l'Enseignement*, ceux qui se distinguent en vaccinant dans leurs écoles.

On trouve ainsi dans le *Bulletin de l'Enseignement* :

« Le Directeur de l'Ecole de Schuiggi a vacciné avec succès une vingtaine de ses élèves et deux personnes adultes de la localité à l'aide du vaccin qui lui avait été envoyé par la Direction de l'enseignement. Il serait désirable que cet exemple fût suivi par tous nos instituteurs. »

Ou encore :

« MM. les Instituteurs Jourdan, à Téboursouck, Lacore, à Mateur et Rojah aux Souassis ont, sur leur demande, reçu du vaccin. Ils ont vacciné avec succès presque tous les élèves ainsi qu'un grand nombre de personnes adultes.

En imitant cet exemple, les instituteurs et les institutrices rendraient à tout le pays un service considérable.

« A Ksour-Essoif, M. Lods, instituteurs a vacciné penddant le mois dernier, 74 élèves ; l'opération a parfaitement réussi pour 67. Il a également vacciné 16 autres personnes de la localité, dont 12 avec succès. Le rôle de cet instituteur méritait d'être signalé. »

Enfin, depuis deux ans, M. Machuel a chargé M. le Dr Loir, directeur du centre vaccinogène de Tunis, de faire un cours pratique à l'Ecole normale de Tunis, pour enseigner à son personnel comment doit se faire la vaccination.

CHAPITRE V

Nécessité de la revaccination

Dans tout le cours de notre travail, nous avons parlé de la vaccination et de la revaccination. Nous sommes en effet convaincus de la nécessité de la revaccination telle qu'elle est recommandée dans tous les ouvrages classiques. Mais nous croyons devoir insister d'une façon toute particulière à cause de nos corréligionnaires qui croient qu'une atteinte de variole ou qu'une vaccination préserve à jamais de la maladie. Aussi nous permettrons-nous de mettre ici cette statistique qui prouve bien la nécessité de la revaccination.

Sur les 284 détenus que nous avons vaccinés en 1894, nous avons eu 102 succès.

La périodicité et l'intensité avec lesquelles les épidémies de variole se représentent en Tunisie nous paraissent indiquer qu'il faut opérer la revaccination en moyenne tous les six ans, si l'on se trouve au milieu de l'épidémie.

A quel âge doit-on procéder à la première vaccination ?

C'est une question que nous n'avons vu traiter dans aucun ouvrage classique et le problème s'est présenté à nous parce que le Dr Loir nous a signalé le cas d'un enfant pris par la variole à l'âge de 12 jours dans une famille.

Nous pensons qu'au milieu d'une épidémie on doit vacciner dès le premier ou le deuxième jour après la naissance. En suivant cette ligne de conduite, on ne risque qu'une chose c'est que la vaccine ne prenne pas chez les enfants qui viennent de naître, car, comme l'a montré M. Layet, dans son ouvrage, plus l'enfant est jeune, moins il prend la variole.

Dans le cas où l'enfant de quelques heures ne présenterait pas de boutons de vaccine à la suite de cette inoculation, on en serait quitte pour le revacciner quelques mois après.

FETOUA

Consultation juridique sur la vaccination

Comme nous l'avons dit dans le cours de notre travail, on rencontre souvent de la part des Musulmans des objections religieuses plus ou moins fondées contre le vaccin

de génisse ; aussi nous a-t-il paru intéressant et nécessaire de demander l'opinion des maîtres de la grande mosquée et présenter dans notre travail un document qui permettrait de répondre à toutes les argumentations.

Voici notre questionnaire et les réponses qu'on a voulu nous y faire :

QUESTIONS

Louange à Dieu

A nos seigneurs, les savants éminents, flambeaux dissipant les ténèbres ! Puisse Dieu vous conserver longtemps pour l'humanité !

Veuillez nous donner une réponse suffisante au sujet des moyens de se préserver contre les atteintes de la maladie connue sous le nom de variole.

Cette maladie se manifeste par l'apparition, sur la peau, de petites pustules qui se maintiennent dans leur état primitif pendant trois jours.

A cette période, elles se chargent d'une certaine quantité de sang vicié qui se transforme bientôt en pus.

Pour ceux qui en sont atteints, les cas de guérison sont très rares : la plupart en meurent. Alors même qu'ils en guérissent, ils en conservent des traces, telles que la cécité ou l'enlaidissement de l'épiderme.

C'est une des maladies les plus graves, les plus contagieuses et les plus fréquentes.

On peut s'en préserver au moyen d'une légère opération chirurgicale.

Le médecin prend du pus du pis de la vache, une certaine humeur qu'il injecte à l'aide d'un instrument sous la peau de l'homme.

Généralement, cette opération garantit contre les atteintes de cette dangereuse épidémie ; l'expérience l'a prouvé.

En conséquence, veuillez nous faire savoir si l'emploi de cette humeur prise du pis de la vache doit être considérée comme *une médication par les impuretés*, médication interdite par les paroles du Prophète : « Certes, Dieu n'a pas mis votre guérison dans ce qui vous est défendu. » ;

Ou bien cette pratique peut-elle être regardée comme permise, en raison de ce qu'elle est préconisée par un médecin musulman et qu'on n'a pas trouvé d'autre médication licite qui puisse remplacer la vaccination pour sauvegarder l'existence humaine ?

De sorte qu'en vertu de ces considérations la prohibition s'effacerait devant la nécessité ; cette pratique ne serait plus une médication par les impuretés, et le *hadît* (parole du Prophète) cité ci-dessus ne lui serait pas applicable.

Eclairez-nous.

Puisse Dieu laisser les musulmans profiter longtemps de votre science !

Voici maintenant la réponse écrite par les deux savants de la Grande-Mosquée de Tunis auxquels la question avait été posée :

Louanges à Dieu !

« Ayant examiné la question ci-dessus, nous avons cru devoir y répondre ainsi :

« Cette opération chirurgicale pratiquée par les médecins pour préserver des atteintes de la variole est licite ; pour le démontrer, il faut examiner les deux questions dont cette opération provoque la discussion.

« PREMIÈRE QUESTION. — L'incision d'une partie du corps et l'inoculation d'une humeur prise d'une certaine façon sur un animal ou sur un homme occasionnent généralement un certain malaise sur l'inoculé. Cette pratique a donc pour résultat *d'introduire une maladie dans le corps.*

« DEUXIÈME QUESTION. — L'humeur inoculée étant impure, son usage est en réalité *une médication par les impuretés.*

« *Premier point.* — L'auteur de l'ouvrage intitulé : *Les Similaires et les Analogues juridiques* dit qu'il est de règle absolue en religion que le mal ne peut être guéri, et cela en vertu de ces paroles du prophète : « *Il n'y a ni mal, ni* « *contagion* », c'est-à-dire que l'homme ne peut ni causer une maladie, ni la recevoir de ses semblables ; rien n'arrive que par le destin. Mais il découle de ce principe qu'un mal ne peut pas être guéri par un autre, à moins qu'il n'y ait, entre les deux maux, une différence d'intensité ; car on peut se préserver d'un mal grave par un mal bénin, suivant cette règle posée par la loi musulmane : « *De deux maux, on doit choisir le moindre.* »

« *Deuxième point.* — Les règles juridiques sont basées sur les cas fréquents et non sur les cas exceptionnels. C'est pour cela qu'on dit que les paroles des médiums habiles ne vous instruisent que de connaissances basées

sur de fortes probabilités, comme l'a expliqué le Cheik Ibnou-Abidine dans sa glose marginale sur l'ouvrage intitulé : « *Les Perles* ».

« On sait, en effet, que les opinions des médecins ne sont pas absolues au point d'être toujours indemnes ; mais elles sont basées sur l'observation des cas les plus fréquents. Les codificateurs des principes de jurisprudence ont dit : « L'argumentation sur les textes est basée soit sur une supposition, soit sur une certitude. » Ainsi a-t-on excusé l'abréviation de la prière durant le voyage, par les fatigues, car c'est le cas le plus fréquent, bien que tout voyage ne comporte pas nécessairement une fatigue.

« Si on vient prétendre que la présente question ne peut-être considérée comme une guérison d'un mal grave par un mal bénin, et qu'elle est au contraire l'inoculation d'un mal bénin pour prévenir un mal grave, nous opposerons ce qu'a dit l'auteur de El Achbah (Les Similaires) : « Toute maladie qui paraît imminente d'après un symptôme, ou le diagnostic d'un médecin habile, ou la chronicité, peut-être regardée comme fait acquis. »

« C'est en vertu de cela que les jurisconsultes ont autorisé l'ablution par la prière ou le sable, pour ceux qui appréhendent une maladie pouvant résulter des ablutions par l'eau ou le bain.

« Ces principes étant posés, il n'est pas douteux que la vaccination préserve de la mort et de l'enlaidissement du corps, ainsi que cela est constaté à l'évidence depuis longtemps : du reste, les résultats de l'expérience en font presque une certitude.

« Des deux règles énoncées ainsi : « *De deux maux, on doit choisir le moindre et le mal peut être guéri* », on

doit conclure que l'inoculation de cette maladie sous une forme bénigne, en vue de se préserver de la dangereuse maladie dite « variole » est licite et permise.

« N'eussent été ces deux règles, on eût dû interdire la saignée, l'application des ventouses, l'amputation du pied à cause de la gangrène et l'usage du cautère (où l'opération consistant à placer un pois chiche enduit de chaux dans une incision pratiquée à un membre, afin d'en extraire l'humeur) opérations absolument persises, par la loi religieuse, au vétérinaire ou à ceux qui pratiquent la circoncision et la saignée.

« Dans l'ouvrage intitulé : « *Les Perles* » il est dit que : « *les personnes qui pratiquent ces opérations suivant* « *toutes les règles de l'art, ne peuvent pas être rendues* « *responsables des suites !* »

« DEUXIÈME QUESTION. — Au sujet de la deuxième question, qui est celle de la médication par les impuretés, les Hanéfites sont en désaccord. L'auteur de l'ouvrage *Les Perles chinoises* dit, à la fin du chapitre des *Eaux*, *que* « la Fétoua autorise toute médication impure, lorsque « l'efficacité en est reconnue et qu'on n'a pas trouvé pour « la remplacer d'autre remède dont l'usage soit permis ».

« Le hadit du Prophète : « Dieu n'a pas mis votre « guérison dans ce qui vous est prohibé », s'applique particulièrement au cas où il y a nécessité absolue, à preuve l'autorisation qu'autorise le législateur de manger de la chair morte (non saignée) et de boire du vin en cas de nécessité absolue, *pour sauver de la mort par la faim ou la soif*.

« Après avoir écrit cela, nous avons consulté l'ouvrage intitulé *El-Fetaoui-el-Kâmilia*, du cheikh Mostapha et Tra-

belsi, bach-mufti à Tripoli de Barbarie. Il a rapporté de l'ouvrage intitulé *Felaoui-el-Bahja* le principe suivant : « La vaccination est permise par la loi religieuse. » Il est même allé jusqu'à affirmer que si le Prince des Croyants décrétait que la vaccination est licite, cette pratique serait obligatoire.

« Voilà sur cette question l'opinion que nous nous sommes formée en consultant les textes des jurisconsultes.

« Dieu est le seul qui puisse guider dans la voie droite !» (Béchir Dinguizli).

Nous avons tenu à citer ces notes précédentes, à seule fin de montrer d'une façon synthétique rapide, ce qui a été déjà fait dans nos colonies au point de vue de la vaccination, et ce qu'il reste encore à faire. Maintenant, nous allons étudier, avec plus de détails, la façon spéciale dont réagit l'organisme arabe à la vaccination, les statistiques intéressantes concernant le nombre des opérations déjà tentées et leurs résultats, les mesures à prendre pour propager la méthode de Jenner en territoire indigène, enfin les vœux émis par la plupart des médecins de colonisation, la société de médecine d'Alger, et surtout l'Académie de Médecine de Paris, en vue d'obtenir une loi définitive, une fois pour toutes, règlementant la vaccination et la revaccination en France comme dans nos colonies.

CHAPITRE VI

La vaccination devant l'opinion musulmane.

Lorain dit qu'on peut définir en trois mots la variole et sa curation : contagion isolement, *vaccination. (Dictionnaire de Médecine et Chimie pratiques).* Or, d'après les pages qui précèdent, on pourrait dire, en parlant comme Lorain : Un seul mot définit la variole arabe et sa curation : *C'est la variolisation.*

C'est dire bien brièvement, en effet, pourquoi les Arabes sont hostiles à la méthode de Jenner. Or, une statistique du Dr Gémy va nous prouver par deux chiffres seulement, la véracité de notre opinion qui est l'opinion générale d'ailleurs. En 1874, il y avait à Alger 4 enfants français pour cent de non vaccinés, il y avait par contre 15 enfants arabes sur cent non vaccinés ! Pourquoi cette différence ? ? Elle a plusieurs causes : C'est d'abord l'éloignement des douars du centre de la tribu ; des groupements de tentes se trouvent souvent à 10, 15 kilomètres et plus du centre où doit vacciner le médecin : au jour indiqué, les enfants sont réunis, mais beaucoup manquent à l'appel, surtout les plus éloignés. C'est le mari qui, presque toujours apporte ses enfants ; si le gourbi est éloigné, il amènera ses enfants sevrés ; l'enfant au sein sera soustrait ainsi à la vaccination par la mère qui l'allaite et ne doit pas être vue par l'étranger.

Une autre cause, qui d'ailleurs diminue de jour en jour d'importance, est le préjugé, entretenu chez eux par

les membres, de moins en moins influents, des sectes fanatiques, que le médecin leur infuse du sang d'infidèle, de roumi, pour les rendre lâches, si la vaccination se fait de bras à bras, et du sang de porc, animal immonde, si l'on se sert de vaccin en tube.

C'est ensuite leur ignorance absolue des lois de l'hygiène, et leur mépris de ces pratiques, parce qu'elles émanent du vainqueur ; leur coutume, plusieurs fois séculaire, de variolisation.

Mais, la raison capitale entre toutes, c'est l'apathie, la négligence, l'horreur de l'indigène, pour tout changement dans la vie, pour toute nouveauté, toute innovation quelconque. S'il laisse vacciner ses enfants, c'est que son caïd lui a ordonné de les amener, c'est que beaucoup d'entre eux croient leur vaccination obligatoire. Leur apathie est telle qu'ils cachent soigneusement l'épidémie de variole qui éclate dans leur douar ; cela leur est d'autant plus facile que les lois de l'état-civil n'étant pas appliquées dans beaucoup de communes, la recrudescence de la mortalité variolique échappe aux yeux des administrateurs. L'épidémie grandit-elle, enlevant la moitié, les deux tiers des enfants ? « C'était écrit » dit l'Arabe et il assiste résigné à l'incendie qu'il ne fait rien pour éteindre ! Sa seule terreur, en la circonstance, c'est que l'autorité avertie se transporte sur les lieux, qu'en même temps que l'on vaccine, elle déplace les douars, brûle quelques effets, en un mot, qu'elle tire de la torpeur où il se complait !

Voici d'ailleurs quelques extraits des rapports envoyés chaque année au conseil d'hygiène publique d'Alger, par les médecins de colonisation, concernant leurs vaccinations dans les tribus :

« La vaccination n'a, pour ainsi dire, jamais été appliquée. Elle est d'ailleurs d'une application très difficile. » (Dr Lanel, Ouargla, 1888).

« Les indigènes ne veulent pas de notre vaccination ; ils persistent à se vacciner avec du pus variolique. » (Blad-Guitoun, Dr Lestage.)

« Durant 8 jours, je me suis transporté à l'Oued-Elhakoum (Ouled Mamza) et pendant huit jours je n'ai eu aucune vaccination à faire. Il est triste de voir anéantie toute la bonne volonté des autorités par la force d'inertie des Ouled Hamza, tribu proche des Boghari qui pourra, par ses varioleux, contagionner tout un centre de population européenne et indigène. » (Boghari, Dr Bouzian.)

« La population indigène n'a mis aucun empressement à se mêler aux opérations vaccinales. » (Mékla, Dr Diétrich, 1897.)

« Au douar des Iralem, j'ai dû essuyer le mauvais vouloir des Kabyles, qui tous se cachaient pour ne pas être vaccinés. » (Mme Labarthe, sage-femme, 1898).

Nous pourrions multiplier indéfiniment des citations puisées à des sources authentiques, néanmoins, pour ne rien exagérer, nous ferons remarquer à juste titre, que les difficultés d'introduire la vaccination chez les Arabes, ne sont pas applicables en bloc à l'Algérie toute entière, sans quoi, tous les efforts tentés seraient absolument inutiles et en pure perte de temps. Ce que les médecins vaccinateurs constatent c'est qu'ils sont désarmés en présence de la résietance indigène quand il s'agit de vaccination, mais qu'une loi à la fois sévère et juste serait suffisante pour triompher des derniers obstacles. Aussi, il est très intéressant de constater les succès remportés dans les

vaccinations, par ceux de nos médecins de colonisation qui, voulant s'en donner la peine et payer de leur personne et leur dévouement, les résultats merveilleux qu'ils obtiennent dans certaines circonscriptions. La vaccination, comme tout ce qui touche à l'extension coloniale, réclame ses champions zélés et ses apôtres. Voici à titre de curiosité, le récit de vaccinations faites en pays indigène (cercle d'Orléansville) par le Dr Arronssohn, médecin de colonisation du bureau arabe : « Au mois de juin 1862, sur l'injonction de l'autorité militaire, j'entrepris la vaccination des enfants arabes du cercle d'Orléansville. Ces derniers, malgré les racontars, se présentèrent en foule. En 5 semaines, je vaccinais 850 enfants, dans une étendue de pays, qui certes n'est pas la cinquième partie du cercle d'Orléansville. Si je n'avais pas, à cette époque-là, été appelé brusquement à d'autres fonctions, le chiffre des vaccinations se serait certainement élevé à plus de 3.000..

J'avais vacciné chez le caïd des Ouled Kosseïr, 10 enfants des Sendjès, 10 des Ouled Kosseïr de l'Oued Sly et 10 des Sbeah du Sud. Les enfants devaient fournir du vaccin pour tous les enfants des tribus auxquels ils appartenaient. 8 jours après, je partis d'Orléansville pour me rendre chez l'agha des Sendjès, où je vaccinai 90 enfants de la tribu des Sendjès Garaba. Le lendemain je partis de bonne heure pour atteindre ma dernière station, l'Oued Sly. Quant j'y arrivais, le chef du village le plus proche vint à ma rencontre. 295 enfants m'attendaient et furent vaccinés instantanément. Il fallut ensuite gagner ma 3e station, chez le caïd des Sbea du Sud. Plus de 200 enfants ont été vaccinés là. Je rentrai la nuit même à Orléansville,

ayant vacciné 510 enfants. Toutes les vaccinations ont réussi. Généralement même, les pustules étaient beaucoup plus larges que je ne les avais jamais vues chez les enfants des Européens. »

Voici une seconde note inédite celle-là, et non moins suggestive du docteur Prengrueber. Il s'agit du cercle de Palestro : « Au point de vue indigène, nous appliquons impitoyablement les mesures d'hygiène publique ou privée ; c'est notre droit de légitime défense, car nous sommes ici (Palestro) 1.800 Européens englobés au milieu de 47.000 Arabes ou Kabyles. Les indigènes sont-ils réfractaires par fatalisme à la vaccinaiton jennerienne ? En principe, Oui. Dans les épidémies il faut leur appliquer les mesures coercitives les plus rigoureuses pour les empêcher de s'inoculer de la variole, en attendant l'arrivée du médecin. Nous sommes toujours assistés par les administrateurs qui connaissent admirablement bien les moyens tangibles pour se faire obéir, ou amener à un point déterminé tant de sujets à vacciner. Comme l'on dit, il faut que cela marche ou que cela casse, pas de juste milieu. Alors, nous opérons silencieusement, rapidement, en toute sécurité... Au début de ma carrière, j'ai bien voulu opérer seul, en m'aidant de douces paroles, mais à chacune de mes tournées, je revenais navré et littéralement bredouille : l'on faisait le vide autour de moi, tout en me comblant de prévenances, l'on m'opposait une force de résistance passive, que les indigènes savent si bien exploiter !

En cas d'épidémies, nous ne faisons que passer 2 ou 3 jours dans les villages contaminés ; nous vaccinons le plus possible, et nous nous occupons de la prophylaxie, ce qui n'est pas une besogne facile, je vous l'assure :

Dans les situations graves, nous établissons des cordons sanitaires dont les gardiens exécutent la consigne à la lettre, Nous nous occupons des sources, qui sont comblées de chaux vive ; nous faisons éloigner les fumiers, qui trop souvent recouvrent les fontaines ; nous ramassons indistinctement dans les gourbis tout ce qui nous semble contaminé : vêtements, linges sordides, nattes maculées de pus, tout cela est porté au dehors et inciné à l'aide de l'essence de térébenthine. Si les vêtements paraissent avoir une certaine valeur, les intéressés sont indemnisés suivant les ressources du budget de la commune. Avec les indigènes, il faut avoir la poigne un peu lourde ; avec eux, il ne faut pas parlementer ou discuter, mais agir vite, sans quoi l'on est immédiatement débordé si l'on se laisse fléchir. Cette manière conduit peut-être à l'arbitraire, c'est possible, mais nous agissons ainsi dans l'intérêt des indigènes et des Européens qui sont englobés au milieu des douars.

En Algérie, l'administration des Indigènes est régie par des maires et des administrateurs (fonctionnaires). Dans les communes de plein exercice (maires) le respect de l'autorité est absolument nul, l'on ne paye pas les impôts, l'on donne ouvertement refuge aux pillards, l'on se moque des règlements administratifs, l'on tourne le dos à nos propositions de vaccinations.

Dans les communes mixtes (administrateurs) la direction des affaires indigènes est juste, sévère, sans faiblesse. L'indigène n'a pas à discuter, il faut qu'il obéisse, ce qu'il fait d'ailleurs très naturellement.

Les administrateurs qui ont une grande expérience des Indigènes ont un képi galonné, un costume officiel ;

ils ont à leurs ordres des cavaliers à burnous bleus (Mokrasni) qui les accompagnent dans leurs tournées. Devant eux tout marche comme naturellement, sans secousses trop vives.

Quand je veux entreprendre une tournée de vaccinations dans les douars, j'en informe l'administrateur qui convoque à son bureau caïds, cheikhs, gardes champêtres ; il leur donne l'ordre que tel jour, à telle heure, à un point central de la tribu il faudra que nous trouvions les sujets à vacciner ; s'il en manque 10, il y a menace de mise à pied (il n'y a rien de plus salutaire). Alors tout le monde indigène (fonctionnaires) se débrouille, et il est comique de voir sur place ces malheureux multiplier les ordres, crier, prier, bousculer leurs auxiliaires quand un village tarde à amener les sujets à vacciner ; en fin de compte, nous avons satisfaction et s'il manque 30 ou 40 sujets, nous fermons un peu les yeux.

Comme je vous le disais tout à l'heure, les administrateurs et leurs adjoints nous assistent sur place ; si le caïd est un faiblard, les cavaliers bleus partent dans toutes les directions et nous ramènent les retardataires ou les réfractaires.

C'est un peu rude, je le sens moi-même, aussi je constate qu'au moment de notre départ, les fonctionnaires indigènes semblent avoir un poids de 100 kilos sur le dos : Partez, pensent-ils, et revenez le moins souvent possible, pour aujourd'hui nous en avons assez. » Il est difficile d'exprimer en termes plus exacts et en un style plus piquant, la situation de nos médecins de colonisation, en présence des Arabes, pour ce qui concerne la vaccination. Voyons maintenant les remarques intéressantes qu'ils ont

pu faire au cours de leurs séances vaccinales en pays indigène.

CHAPITRE VII

De la réceptivité des Musulmans pour la vaccination.

Le Dr Arrousohn, déjà cité, a remarqué que dans les vaccinations opérées par lui dans le cercle d'Orléansville, toutes avaient réussi, et que généralement même les pustules étaient beaucoup plus larges qu'il ne les avait jamais vues chez les enfants des Européens. Le Dr Piazza, à son tour prétend que, chez les naturels de l'Algérie, l'organisme possède une plus grande puissance d'élaboration pour la matière virulente, plus d'aptitude, en un mot, à contracter l'affection vaccinale que chez les Européens. Chez les Indigènes, les pustules sont plus régulières, plus circonscrites et la marche évolutive de leurs diverses phases s'accomplit avec plus d'ordre et de précision que chez les Européens. M. le Dr Loir, de Tunis, raconte que, de 1889 à 1893, sur 6.000 inoculations vaccinales faites sur des Tunisiens musulmans *variolés*, âgés de 19 à 20 ans, il a noté 3,350 succès vaccinaux ! Tous ces hommes avaient été variolés dans leur enfance et étaient redevenus réceptifs !

M. le Dr Hublé nous a envoyé lui-même les statistiques suivantes, extraites de son Rapport général à l'Académie de médecine, 1892 :

(Page 68) Réceptivité vaccinale chez les variolés :

Insistons sur ce fait intéressant que, sur 307 sujets, 289 étaient primitivement variolés ; de ces 289, 263 n'avaient jamais cultivé le virus vaccin, 26 autres avaient cultivé successivement et le virus variolique et le virus vaccinal. 165 de ces sujets ont été inoculés par nous avec succès certain, 124 avec insuccès (ou succès douteux, que nous classons toujours dans les insuccès), ce qui donne l'heureuse proportion de 57 % de succès dans *l'unique catégorie des variolés.*

La forte majorité des recrues avaient eu la variole : la totalité du jeune contingent tunisien était dans ce cas. Nous verrons plus loin la cause principale de ce fait d'observation constante, à savoir la très grande fréquence des traces de variole chez les indigènes de la Tunisie. Cette intéressante catégorie de sujets nous a donné 183 succès certains sur 256 inoculés, c'est-à-dire une proportion de 71,4 % *chez les seuls variolés !...* De pareils résultats, constatés non pas seulement par nous-mêmes, mais par les *officiers des compagnies*, sont trop éloquents pour qu'il y ait à insister sur la valeur réelle et la nécessité des opérations dont ils ont été la consécration et aussi, dans l'espèce, sur la valeur de la pulpe employée et celle du procédé d'inoculation (grattage).

Le Dr Festy dit ceci : « Les vaccinations opérées sur plus de 3.000 indigènes m'ont donné plus de 2.000 succès, au grand étonnement des Indigènes, et je puis citer des villages (Azefloum) où la vaccination compte plus de 90 % de succès. »

Voici maintenant un tableau résumant les vaccinations

faites en 1897 à Colbert, à Ksar-el-Tir et à Tocqueville (circonscription de Rhéra.

Vaccinations : 661, ainsi décomposées ;

Vaccinations	643
Revaccinations	18
	661

Européens :

Vaccinations	38	
Revaccinations	7	
		45

Indigènes :

Vaccinations	605	
Revaccinations	11	
		616
		661

RÉSULTATS

NATIONALITÉ	CATÉGORIE	NOMBRE	SUCCÈS	INSUCCÈS
Européens.........	Vaccinés........	38	38	»
—	Revaccinés......	7	2	5
Indigènes	Vaccinés........	605	601	4
—	Revaccinés......	11	2	9
		Total.........	643	18

Les Indigènes revaccinés avaient de 4 à 8 ans. En résumé, chez les vaccinés, 643 Européens ou Indigènes on a obtenu 99 % de succès ! ! !

Enfin, nous allons reproduire dans le tableau ci-joint, la statistique comparative des divers modes d'immunisation que présentent les indigènes, en présence de la variole. Ce tableau a été dressé par les soins de M. Bruncher, d'après les statistiques individuelles d'environ 4.000 détenus indigènes dans la maison centrale de Lambèze.

AGES	Vaccinés	Variolés	Inoculés	Vaccinés Inoculés	Vaccinés Inoculés	Inoculés Variolés	Inoculés Vaccinés Variolés	Totaux
—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moins de 20 ans..	176	58	53	59	35	12	17	410
De 20 à 30 ans...	469	143	98	97	135	63	49	1054
De 30 à 40 ans...	451	80	103	91	88	62	41	916
De 40 à 50 ans...	235	89	125	67	97	74	40	727
De 50 à 60 ans...	161	38	151	73	86	46	27	582
Au-dessus de 60..	38	9	46	26	28	31	17	195
	1530	417	576	413	469	288	191	3884
	plus 102, ni vaccinés, ni variolés.							
TOTAL GÉNÉRAL...	3.986							

Ce tableau nous montre d'abord les progrès de la vaccine en Algérie, puisque M. Bruncher a constaté 1.530 indigènes vaccinés sur 4.000 ! Ce qui est un chiffre respectable.

Dans un deuxième tableau, M. Bruncher nous montre, chiffres en mains, le pourcentage excessivement élevé qu'il a obtenu chez les variolisés arabes, qu'il avait soumis à l'épreuve d'une nouvelle vaccination. Les voici :

1893......	variolés......	128	succès	67	soit	53,9	pour 0/0
—	vaccinés	93	—	73	—	78,5	—
—	inoculés	57	—	51	—	89,3	—
1896......	variolés......	134	succès	85	soit	63.3	pour 0/0
—	vaccinés	223	—	174	—	73.5	—
—	inoculés	17	—	13	—	76,»	—
1897......	variolés......	56	succès	31	soit	53,5	pour 0/0
—	vaccinés	206	—	151	—	73,3	—
—	inoculés	48	—	36	—	75,3	—
1900......	variolés......	105	succès	44	soit	42,5	pour 0/0
—	vaccinés	225	—	194	—	86,22	—
—	inoculés	24	—	22	—	91,66	—

Ces chiffres se passent de commentaires à tel point que M. Bruncher en conclut que les races indigènes sont

plus sensibles à la variole et à la vaccine que les races européennes dans la proportion de 7 contre 4 et il termine ainsi : « Certains sujets jouissent d'une réceptivité extraordinaire portant les stigmates de variole, d'inoculation et de vaccine antérieure, et donnant chaque fois, après peu d'années quelquefois, des revaccinations positives. »

Nous avions déjà fait ces mêmes remarques, au sujet de la variole, dans un chapitre précédent. M. Bruncher, continuant ses investigations, est allé encore plus loin. Nous donnerons, ci-après, un tableau des revaccinations successives faites par lui, sur les détenus indigènes de la maison centrale de Lambèze, pour montrer la réceptivité comparée des sujets de race indigène et des Européens. Ces opérations ont été pratiquées, régulièrement, une fois par an, au moins à Lambèze, à l'aide de pulpe glycérinée, introduite sous la peau du bras, par scarifications au vaccinostyle. Ce sont les résultats obtenus en 1893, 1896, 1897. Les revaccinations ont porté sur des sujets, pour 1/3 européens, pour 2/3 sur les Indigènes arabes. Nous avons pu remarquer, dit Bruncher, que les Indigènes présentent toujours, en cas de succès, de très belles pustules, aussi longues que les scarifications.

CHAPITRE VIII

Réceptivité comparée des sujets de race indigène et des Européens aux revaccinations successives.

Européens :

1893	Opérations	130	succès	57	43,8	pour 0/0.
1896	—	200	—	91	45,5	—
1897	—	96	—	35	36,5	—

Indigènes :

1893	Opérations	343	succès	249	72	pour 0/0.
1896	—	422	—	311	74	—
1897	—	362	—	262	72,5	—

Soit, en tout, chez les Européens, 426 opérations, 183 succès et 42,9 % de moyenne.

Chez les Indigènes, 1,127 opérations, 822 succès et 72,9 % de moyenne.

Si l'on fait abstraction des résultats suivants :

Europeens :

1893	Opérations	6	succès	4
1896	—	10	—	7
1897	—	4	—	4

Indigènes :

1893	Opérations	65	succès	56
1896	—	48	—	39
1897	—	52	—	44

qui sont relatifs aux sujets non variolisés, non vaccinés, sans renseignement, il reste :

EUROPÉENS

ANNÉES	CATÉGORIES	NOMBRE		SUCCÈS		POUR 0/0	
1893......	Variolés	21		5		23,8	
1893......	Vaccinés	103		54		52,4	
			124		59		47,5
1896......	Variolés	20		11		55	
1896......	Vaccinés	170		76		44,7	
			190		87		45,7
1897......	Variolés	0		0		0	
1897......	Vaccinés	92		31		33,6	
			92		31		33,6

INDIGÈNES

ANNÉES	CATÉGORIES	NOMBRE		SUCCÈS		POUR 0/0	
1893......	Variolés	128		67		53,9	
1893......	Vaccinés	93		73		78,5	
1893......	Inoculés	57		51		89,3	
			278		193		69,4
1896......	Variolés	134		85		63,4	
1896......	Vaccinés	223		174		73,5	
1896......	Inoculés	17		13		76	
			374		272		72,7
1897......	Variolés	56		31		35,5	
1897......	Vaccinés	206		151		73,3	
1897......	Inoculés	48		36		75	
			310		218		70,3

La proportion des succès atteint donc sensiblement 40 % chez les Européens, 70 % chez les Indigènes, dans des conditions identiques.

Pour les revaccinations, il résulte :

Européens : 365 avec 161 succès, soit 44,5 %.
Indigènes : 522 avec 398 succès, soit 76,2 %.

De l'ensemble de ces questions, M. Bruncher conclut, avec nous d'ailleurs :

1° Que les races indigènes présentent, dans des conditions d'âge et de situation identiques, une réceptivité plus grande pour le virus vaccin que les Européens, soit 7 sontre 4.

2° Que l'inoculation à la mode arabe du virus varioleux (pli du pouce, index) crée une immunisation un peu inférieure à celle conférée par les modes actuels de revaccinations successives, mais pas sensiblement.

3° Que le nombre des indigènes soumis à cette opération, semble depuis quelques années, en notable augmen-

tation ; ce qui doit tenir aux progrès des services médicaux ; la quantité des sujets vaccinés à la mode européenne, croissant aux dépens du chiffre des variolés et des inoculés, (Dr Bruncher, 1901).

Cette conclusion est celle que nous adoptons avec M. Bruncher, à savoir que d'une façon générale, les Indigènes jouissent d'une réceptivité relativement extraordinaire et que certains d'entre eux, variolés, inoculés et vaccinés, présentent à une époque relativement approximative de quelques années seulement, des revaccinations positives avec de très belles pustules.

Dans un chapitre qui suit, nous allons démontrer par des statistiques avec chiffres à l'appui, les résultats obtenus dans les diverses tentatives de vaccination et revaccination, soit en Algérie, soit en Tunisie.

CHAPITRE IX

Des essais de vaccination et revaccination en pays indigène. — Leurs résultats.

Comme nous l'avons déjà expliqué dans notre historique sur la vaccination, nous n'en sommes plus, au point de vue de la vaccination, aux premiers temps de la conquête, où le peuple arabe soumis avait montré beaucoup de méfiance à accepter le vaccin du vainqueur ! Qu'il y ait encore, en certains endroits, quelques résistances, cela se conçoit, mais elle se font de jour en jour plus rares:

En 1844, le Dr Santi, médecin en chef de l'hôpital de Koléa, vaccinait 227 Arabes de la ville et des douars voisins.

En Egypte, on a vacciné en choual 1848, 90 garçons et 49 filles à l'hôpital d'Ezbekia.

En Turquie, les bureaux de vaccine, nouvellement créés, ont pratiqué plus de 7.000 opérations dans la seule année 1849-1850 !

Convaincu que le principal motif qui empêchait la vaccination de s'implanter dans les mœurs arabes était la nécessité de recourir aux médecins français, le général Desvaux a fait former par les bureaux arabes de sa division, un certain nombre de vaccinateurs indigènes. Grâce à leur concours, ils ont mis le préservatif vaccinal à la portée de tous et la vaccine a été ainsi inoculée en 1863, à 2.500 enfants (Constantine).

Les Kabyles sont en général peu convaincus et partisans de la vaccination. Néanmoins, mon collègue militaire, le Dr Beauchamp, a pratiqué dans le cercle du fort Napoléon, 1.500 vaccinations, dont 1.200 ont été suivies de succès ! (Dr Challan, médecin-major).

Un indigène, Si-El-Hadj-Youssef, formé depuis plusieurs années par nos médecins aux opérations de la vaccine, et qui a déjà fait dans le cercle de Djedjelli, plusieurs tournées, vient de visiter la majeure partie des tribus. Le nombre des vaccinations opérées par cet agent zélé et intelligent, s'élève aujourd'hui à environ 7.500. (année 1868. — *Gazette médicale de l'Algérie*).

En 1888, M. le Dr Martial Hublé, vaccinant dans les diverses tribus du cercle de Marnia (Oran), a pratiqué 1.088 inoculations.

J'ai pu, dit M. le Dr Prengrueber, de Palestro, en l'espace de 9 ans, vacciner environ 4.000 indigènes habitant ma circonscription.

Dans les tableaux qui suivent, nous donnons les cheffres officiels des opérations faites en Algérie, pendant les années 1897, 1898, 1899 et 1900.

Institut Pasteur d'Alger — ANNÉE 18

RÉSULTATS PARVENUS

SUR LES

Vaccinations et Revaccinations opérées à l'aide du vacci
de l'Institut.

Département d'Alger

LOCALITÉS	DATE des opérations	VACCINATIONS		REVACCINATIONS		OBSERVATIONS
		Nombre	Taux 0/0	Nombre	Taux 0/0	
Affreville						Bons résultats
Aïn-Bessem		»	90	»	»	
Alger (Infirmerie municipale		»	100	»	»	
Bir-Rabalou		»	85	»	44	
Coléa						Excellents résulta
Dellys (C. M.)............	25 et 27 juin	453		83		42 enfants seuleme avec succès.
Dellys (Ville)		25	100			Enfants
Duperré			90			

(Suite)

ammam-Righa			100		0	Enfants de 7 à 10 ans revaccinés avec 0.
amartine			70			
serville						Forts bons résultats
irabeau						Très bons résultats
alestro			96	10		
ablat						Succès notables
izi-Ouzou						Excellents résultats

Département d'Oran

llou	Octobre		95	25		
ld	Décembre		76	33		

Département de Constantine

ïn-Touta		480				450 succès, 22 douteux, 8 insuccès.
arika		894	75 6	1007	15 90	
iskra			75			
ône						Succès à peu près complet.
ord-Bou-Arréridj		912				744 succès.
ugeaud		43	100	27	33	
ollo		3	100			
l-Arrouch		3	100	5	90	
l-Oued		1024	50			
l-Milia			94 5			
a Calle						Bons résultats
ued-Traria			98			
iras			99		22	
aher		638	90			

Institut Pasteur d'Alger

ANNÉE 189

RÉSULTATS CONNUS

DES

Vaccinations et Revaccinations faites à l'aide du vaccin de l'Institut Pasteur

LOCALITÉS (Résultats connus)	DATE des opérations	VACCINATIONS Nombre	VACCINATIONS 0/0	REVACCINATIONS Nombre	REVACCINATIONS 0/0	Observations
Département d'Alger						
8 communes de plein exercice sur 41			91		35	
6 communes mixtes sur 16			90		»	
3 communes militaires sur 7						
— Chellala			90		45	
— Sidi-Aïssa			66		50	
Département de Constantine De 58 à 100 o/o						
7 communes mixtes sur 25						
2 communes militaires sur 5						
— Biskra			85		»	
— Tuggurth			66		»	
— Riras			78		»	
— Barral			100		»	
Département d'Oran						
4 communes militaires sur 8						
— Aflou			80		35	
— Aïn-Sefra			97		»	
— Tiaret			47		»	

Institut Pasteur d'Alger — ANNÉE 1899

RESULTATS

DES

Vaccinations et Revaccinations qui ont été portés à la connaissance du service du vaccin.

LOCALITÉS	DATE des opérations	NOMBRE des Vaccinat.	NOMBRE des Revaccin.	TAUX % des Vaccinat.	TAUX % des Revaccin.	OBSERVATIONS
Département d'Alger						
Bou-Saada (Sidi-Aïssa)	Janvier	501	119	85	52	
Idem	Février	393	173	77	47	
Chellala		335	581	80	5	
Fondouk		30	»	57	»	
Ouargla		290	87	70	0	
Lodi		10	30	100	33	
Blidah	Mars	126	24	65	46	
Orléansville						
Fort-National		467	33	82	27	
Idem	Avril	379	76	73	84	
Hussein-Dey		22	»	81	»	
Lodi		192	»	94	»	
Fort-National		444	31	75	25	
Berrouaghia		32	»	93	»	
Bir-Rabalou		145	»	81	»	
Birkadem		19	6	100	83	
Fort-National		383	127	90	93	
Aïn-Bessem		300	2	87	50	
Boghar (Chellala)		360	118	72	26	
Bir-Rabalou		83	»	92	»	
Fort-National		343	77	99	77	
Boghar	Mai	440	102	71	27	
Id		285	51	81	29	

(Suite)

Birkadem		13	1	100	100	
Fort-National		401	79	98	87	
Birboula		15	22	100	9	
Aïn-Bessem (Bertville)		143	»	90	»	
Fort-National		151	41	93	72	
Idem		376	166	84	34	
Hammam-Righa		224	»	88	»	
Gouraya		15	»	100	»	
Djurdjura	Mai-Juin	2006	859	99	52	
Tizi-Ouzou	Mai	64	132	100	53	
Ouargla	Novembre	250	44	83	22	
Gouraya	Juin	130	»	84	»	
Fort-National	Juin	1313	345	89	60	

Département d'Oran

Mascara	Janvier	567	15	91	80	
Beni-Saf	Février	21	240	52	9	
Saïda		27	2	100	50	
Remchi		480	43	78	60	
Mascara		521	»	95	»	
Saïda	Avril	148	27	100	56	
Id		80	23	100	33	
Saint-Leu		214	5	97	80	
Lalla-Marnia		12	»	100	»	
Oued-Imbert	Mai	81	»	34	»	
Oran		44	»	73	»	
Maugin		97	4	74	75	
Aïn-Sefra	Mai-Juin	»	»	32	»	
Saint-Lucien	Mai	»	»	95	»	Evaluations en bloc
Oued-Imbert		?	?	76	72	
Saïda		555	22	94	52	
Geryville	Septembre	150	55	83	45	
Tiaret		?	?	60	»	
Id	Novembre	401	99	92	52	
Lalla-Marnia	Décembre	1531	376	95	15	Résult. connus seulement p. 1097 opér.

Département de Constantine

El-Arrouch	Janvier	26	»	38	»	
Collo		646	52	99	96	
Saint-Charles		15	55	100	18	
Taher		198	6	89	33	
Id		273	10	89	40	
Rirrha		93	32	89	43	
Collo	Février	40	»	90	»	

(*Suite*)

Takloum		221	»	99	»	
Saint-Charles		97	»	90	»	
Col des Oliviers		60	»	86	»	
El-Arrouch	Mars	262	»	86	»	
Touggourt		318	»	62	»	
La Calle		160	»	87	»	
Bône		»	»	100	»	Résultats en bloc.
Id		»	»	100	»	Idem.
Id	Avril	»	»	»	»	
Aïn-Abessa		18	27	90	14	Très bons résultats
Touggourt		270	»	74	»	
Bône		»	»	100	»	Résultats en bloc.
Id		»	»	90	5	Idem.
Tababort		616	200	97	97	Vaccinatr indigène
Randon		59	23	72	0	
Collo	Mars	719	138	98	79	
Id	Avril	424	120	85	81	Vaccinatr indigène
Collo		193	232	97	73	
		439	125	85	74	Vaccinatr indigène
		326	61	95	78	
	Mai	242	284	100	60	
		280	8	100	100	
		454	128	79	78	Vaccinatr indigène
		562	33	93	54	
Saint-Charles		78	»	55	»	
Rirrha		325	27	95	74	
Tababort		294	10	99	100	Vaccinatr indigène
Lambèze		60	12	96	33	
Bône		»	»	100	»	Résultats en bloc.
Bugeaud		51	13	96	0	
Rirrha	Juin	136	20	2	0	
Oued-Marsa	Août	746	114	93	24	
Constantine	Septembre	3	1	100	0	
Idem		64	255	72	25	
Aïn-Mlila	Octobre	»	»	95	»	Evaluations en bloc.
Constantine		»	119	»	3	
Touggourt		27	188	0	0	
Oued-Zénati		3	20	0	0	
Idem		13	25	0	0	
Jemmapes	Novembre	2	3	0	0	
Lafayette		250	150	83	3	
Oued-Marsa		257	101	58	34	
Barika		833	»	28	»	
Idem		694	»	32	»	
Bizot		»	»	0	0	Résultats en bloc.
Aïn-Khernia		»	106	»	20 7	

Institut Pasteur d'Alger — ANNÉE 1900

ÉTAT

DES

VACCINATIONS ET REVACCINATIONS

faites dans les trois départements de l'Algérie avec le vaccin fourni par l'Institut Pasteur d'Alger.

LOCALITÉS	DATE de l'emploi	VACCINATIONS		REVACCINATIONS		OBSERVATIONS
		Nombre	Succès 0/0	Nombre	Succès 0/0	
Collo (M.)	Janvier	265	83	16	56	
Sidi-Aïssa (I.)		297	87	167	20	
Chellala (I.)		17	23	»	»	
Zerizer (M.)		20	100	43	27	
Sidi-Aïssa	Février	385	89	417	28	
Bône		20	95	10	80	
Cherchell.		105	100	»	»	
El-Oued (I.)	?	158	51	47	6	
Kristel		40	85	»	»	
Sidi-Aïssa	Mars	333	57	39	23	
La Calle	?	58	96	»	»	
Thiersville		473	99	»	»	
Oued-Zenati	Février	31	80	35	23	
Mustapha	Février	8	100	4	100	
Aïn-Khial	Mars	132	76	»	»	
Taher (M.)		263	97	39	69	
Mustapha		18	100	7	42	
Idem	Février	8	25	»	»	
Msila	Mars	153	89	123	80	
Mustapha		39	94	5	0	
Tablat (M.)		102	100	6	50	
Fedj-Mzala		220	81	»	»	
Haut-Sebaou		240	94	8	62	
Tablat		85	100	6	35	
Chellala	Mars	409	63	202	36	

(Suite)

Thiersville		100	91	55	90	
Mustapha	?	25	96	»	»	
Idem	Mars	14	86	2	50	
Fedj-Mzala		120	83	50	0	
Chellala	Avril	375	59	129	39	
Aumale		13	100	»	»	
Mustapha	Mars	57	98	2	0	
Sidi-Aïch	Avril	480	80	»	»	
Mustapha	»	27	100	5	80	
Taher	Mars	249	93	70	27	
Guyotville	Avril	82	98	22	9	
Idem		2	100	8	37	
Fort-National		2897	96	»	»	
Hussein-Dey		29	96	71	50	
Fort-National		2776	96	»	»	
Oued-Cherf	Mai	319	88	68	0	
Fort-National		2879	96	»	»	
Oued-Cherf		430	95	»	»	
Mustapha		36	100	2	0	
Oued-Amizour		80	88	12	0	
Sidi-Bel-Abbès	Avril	200	71	»	»	57 résult. inconnus
Fort-National	Mai	2057	91	»	»	
Guyotville		54	94	2	0	
Mécheria		229	81	»	»	
Lodi	Mars	80	94	10	100	
Birkadem		111	100	154	38	
Mustapha	Avril	15	60	8	62	
Isserville		48	91	38	31	
Bou-Medfa	Mars	14	92	»	36	
Fort-National	Mai	3137	88	»	»	
Orléansville	Avril	64	98	»	»	
Alger	Avril	4	100	»	»	
Aumale	Mai	385	»	»	»	Succès complets
Mustapha	Avril	9	67	2	0	
La Senia	Mai	56	100	»	»	
Sebdou		298	72	97	12	
Châteaudun		578	87	302	15	
Bou-Khaméfil	Juin	250	90	»	»	
Kouba		21	95	42	45	
Maison Carrée	Avril	43	100	»	»	
Birkadem		23	91	38	31	
Bir-Rabalou	Mai	336	94	6	50	
Michelet		»	»	»	»	
Fedj-Mzala		250	70	»	»	
Aïn-Abessa		14	100	15	33	
Saoula		27	(1)	46	22	20 résult. inconnus
Djurdjura		373	99	66	66	
Haut-Sebaou		951	78	16	43	
Kouba		25	92	51	43	

(Suite)

Sidi-Bel-Abbès		»	»	152	73	
Mustapha		50	100	4	50	
Djendel		261	86	280	82	
Kenchela		531	85	»	»	Excellent vaccin
Soumman		420	95	»	»	
Kenchela		»	»	»	»	
Sidi-Chami		80	100	10	50	
Michelet		420	99	25	84	
Aumale		416	»	»	»	le suc. paraît compl
Idem		360	»	»	»	
Kenchela		460	84	»	»	
Djendel		380	44	313	11	
Michelet		381	99	61	88	
Kenchela		247	81	»	»	
Aumale	Mai	425	»	»	»	le succ. est complet
Fedj-Mzala	Juillet	400	62	»	»	
Mecheria	Mai	147	63	»	»	
Bou-Kanafis		224	94	25	76	
Mecheria		216	78	»	»	
Sidi-Aïch		410	92	»	»	
Fedj-Mzala	Octobre	200	30	»	»	
Haut-Sebaou	Juin	328	74	5	60	
El-Kseur		220	91	30	6	
Mecheria	Mai	168	80	»	»	
Hammam-Rhiga		16	87	27	15	
Mustapha		58	98	2	50	
M'sila	Mai	327	89	»	»	
Philippeville	Juin	78	94	89	37	
Tizi-Ouzou		180	90	58	71	
Mustapha		8	100	6	0	
Orléansville		8	100	142	6	
Oued-Marsa		567	93	23	69	
Milianah		27	100	112	0	
Damiette		43	67	»	»	
Aïn-Kherma		12	33	153	10	
Aïn-Bessem		3748	94	38	38	
Guyotville		6	100	»	»	
Djendel		138	92	6	50	
Mustapha		43	90	3	50	
Akbou		245	55	»	»	Pères Blancs vacc.
Hamma		4	100	67	21	
Michelet		585	94	191	52	
Orléansville		»	»	40	18	
Constantine		2	100	10	20	
Aflou	Juillet	501	77	67	16	
Renault		1153	20	»	»	
Taher	Août	24	92	»	»	Succès inespéré.
Mustapha		18	0	4	0	
Marnia	Décembre	667	78	66	88	

(*Suite*)

Camp du Maréchal ...	Juillet	5	100	»	»	
Aïn-Amara	Août	160	55	»	»	
Taher		87	98	6	50	
Bordj-ben-Arréridj	Septembre	121	88	23	7	Les revaccinat. ont porté sur des individus qui s'étaient variolisés auparavant.
Marnia	Décembre	500	86	96	97	
Mustapha		25	88	5	0	
Bouzaréa		12	100	18	17	
Géryville		47	88	203	30	
Aïn-Touta	Novembre	378	97	64	68	
Lambèze		82	100	42	33	
Aïn-Touta		362	96	36	29	
Mustapha		11	82	3	33	
Lambèze		540	98	102	86	
Aflou		156	82	24	25	
Aïn-Touta		468	91	24	25	
Blidah	Octobre	56	34	110	16	
Blidah (collège)		»	»	37	3	
Lambèze	Décembre	46	93	47	52	
Aflou		137	78	98	30	
Alger (hôpital)	Novembre	»	»	21	19	
Blidah		»	»	46	29	Résult. magnifiques
Id		»	»	»	»	
Orléansville		94	91	»	»	
Msila		75	87	»	»	
El-Affroun		63	»	»	»	Succès rares.
Blidah		350	»	»	»	Résult. splendides.
El-Affroun		144	»	»	»	Succès rares.
Montpensier	Décembre	23	60	9	77	
Mouzaïaville	Novembre	40	95	45	18	
La Chiffa	Décembre	20	100	30	40	
Berrouaghia	Novembre	25	100	125	36	Pénitencier.
Fedj-Mzala	Décembre	200	75	»	»	
Bou Media		46	91	40	78	
Fedj-Mzala		200	90	»	»	
Berrouaghia		50	96	170	19	Pénitencier.
Aumale		6	100	7	43	
Alger		»	»	65	0	Hôpital civil.
Id		»	»	17	23	
Berrouaghia		10	100	30	60	Pénitencier.
Beni-Sala		83	100	44	25	
Ghardaïa		803	88	30	73	
Mouzaïaville		30	86	53	26	
Ghardaïa		962	87	103	78	
Bougie		170	82	12	»	
Saint-Eugène		»	»	17	7	
Cherchell		318	98	»	»	Le vaccin très puissant a donné de superbes postuies.
Touggourt		50	98	22	63	

Comme il est facile de le voir d'après ces tableaux, le nombre des opérations vaccinales est en progression constante d'années en années. On peut donc dire que les indigènes sont de moins en moins réfractaires à l'emploi du vaccin, et que partout où les administrateurs civils et militaires des communes mixtes ont eu la ferme intention de faire vacciner leurs administrés, ils n'ont pas rencontré de parti-pris d'opposition. C'est ainsi qu'en 1900, l'on a pratiqué 816 opérations à Tababort ; à Marnia, 1907 ; au Djurdjura, 2.865, à Fort-National, 5.232 ; à Collo. 5.689. En 1901, la commune mixte de Fort-National a demandé à l'Institut Pasteur d'Alger, du vaccin pour 10.000 personnes. Jusqu'en 1896, dit M. Trolard, il eut été difficile de songer à entreprendre la vaccination des Indigènes sur une grande échelle, car les communes n'auraient pas pu supporter les dépenses nécessaires au vaccin suffisant. Mais, depuis 1896, il a été créé un centre vaccinogène près de l'Institut Pasteur d'Alger, et ce centre a fourni aux communes mixtes, civiles et militaires, 2,713 tubes en 1896 ; 5.229 en 1897 ; 9.245 en 1898 ; 9.891 en 1899, soit 22.078 tubes en 4 ans. Le tableau suivant, d'ailleurs, mettra encore mieux au courant sur le nombre de tubes distribués depuis 5 ans :

(Voir le tableau ci après.)

VACCINATIO

Distribution des Tubes de vaccin depuis

ÉTAT PAR DÉPARTEMENTS E

ANNÉES	Département d'Alger								Département d'Oran							
	COMMUNES						TOTAL des		COMMUNES						TOTAL des	
	Plein exercice Nombre des		Mixtes Nombre des		Indigènes Nombre des				Plein exercice Nombre des		Mixtes Nombre des		Indigènes Nombre des			
	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes
1896.	35	1.314	7	825	4	552	46	2.691	18	500	8	565	2	96	28	1.1[illegible]
1897.	47	2.690	9	1.629	5	815	61	5.134	33	1.528	6	700	2	320	41	2.[illegible]
1898.	41	1.698	16	2.576	5	960	62	5.234	23	1.042	11	810	8	913	42	2.[illegible]
1899.	54	2 573	13	2.058	5	1.040	72	5.671	28	1.728	11	695	5	745	44	3.[illegible]
1900.	69	7.328	15	3.972	7	1.406	91	12.706	33	2.103	15	1.675	6	947	54	4.[illegible]
Total		15.603		11.060		4.773		31.436		6.901		4.445		3.021		14.[illegible]

ANTIVARIOLIQUE

er Janvier 1896 jusqu'au 31 Décembre 1899

PAR CATÉGORIES DE COMMUNES

Département de Constantine								Les trois Départements							
COMMUNES						TOTAL des		COMMUNES						TOTAL des	
Plein exercice — Nombre des		Mixtes — Nombre des		Indigènes — Nombre des				Plein exercice — Nombre des		Mixtes — Nombre des		Indigènes — Nombre des			
communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes	communes	tubes
22	683	8	195	3	480	33	1.358	75	2.497	23	1.585	9	1.128	107	5.210
47	1.519	20	912	5	853	72	3.284	127	5.737	35	3.241	12	1.988	174	10.966
47	1.219	25	2.201	7	1.785	79	5.205	111	3.959	52	5.587	16	3.658	183	13.204
53	4.090	35	3.938	7	1.415	95	9.443	135	8.351	54	6.691	17	3.200	214	18.282
44	2.781	28	3.730	6	1.471	78	7.982	146	12.212	58	9.377	19	3.824	223	25.413
	10.292		10.976		6.004		27.272		32.796		26.481		13.798		73.075

CHAPITRE X

Organisation des mesures à prendre pour propager la vaccine en pays indigène.

ÉTUDE GÉNÉRALE

Les chiffres que nous venons de publier sont encourageants. Aussi des médecins éminents, soucieux non seulements de nos intérêts coloniaux, mais encore dans un haut but de philanthropie humanitaire, consacrent tous leurs efforts à répandre l'usage de la vaccination chez les Arabes, afin d'éteindre parmi eux une affection qui est, depuis les siècles reculés, le fléau de la race musulmane le plus redoutable. M. Trolard, Directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, a fait paraître, à ce sujet, un travail si précis et si documenté, que nous n'hésitons pas à le publier à cette place :

« Presque toutes, pour ne pas dire toutes, les épidémies de variole qui jusqu'à ce jour ont sévi sur les centres européens de l'Algérie, ont pris naissance dans les agglomérations indigènes.

« Dans la plupart de ces agglomérations, la variole y est constamment à l'état de foyers à demi éteints, que rallume de temps à autre la variolisation elle-même qui crée de toutes pièces l'épidémie.

De ces deux sources de la variole, l'une peut-être aisément tarie, puisqu'il ne s'agit que de prohiber une coutume dangereuse pour la santé publique. Pour remé-

dier à l'autre cause, il n'y a qu'un moyen : la vaccination. C'est l'ensemble des mesures propres à propager la vaccine, dans les limites les plus larges possibles, en pays indigène, que je me propose d'étudier dans ce mémoire ; mais il n'est que logique d'examiner au préalable la question de la variolisation, car il importe tout d'abord de se débarrasser d'une cause d'objection qui viendrait se mettre au travers des efforts tentés en vue de répandre parmi les indigènes les bienfaits de la découverte de Jenner.

I. — PROHIBITION DE LA VARIOLISATION

La variolisation en pays indigène est très certainement une des causes originelles de la variole. Entourée de précautions les plus minutieuses et les plus rigoureuses, pratiquée dans un milieu hygiéniquement idéal et par une population intelligente, apte à appliquer d'elle-même toutes les mesures de désinfection et d'isolement, cette opération n'entraînerait peut-être par de dangers immédiats ; dans de telles conditions. elle pourrait, à la rigueur, être tolérée. Mais, est-ce bien le cas en territoire arabe, où l'on rencontre une population qui vit dans l'ignorance la plus complète des notions les plus élémentaires d'hygiène ? Sans le soleil, cet antiseptique par excellence, qui va fouiller de ses rayons le magma des tentes et les moindres replis du sol, les épidémies seraient à l'état permanent dans ces contrées. Mais il serait gravement imprudent de tabler indéfiniment sur l'expérience du passé ; il viendra fatalement un jour où notre sauvegarde suprême sera elle-même impuissante à éteindre les foyers trop puissants ou

trop étendus. On ne doit pas oublier la catastrophe de 1868, qui emporta plus de cent mille indigènes et un grand nombre d'Européens. Dans ce cas, il s'agissait, il est vrai, d'une épidémie de typhus ; mais viennent les mêmes conditions de misère qu'en 1868, les conditions hygiéniques étant aussi déplorables qu'à cette époque, et la variole suscitée ou non par la variolisation, fera autant de victimes que le typhus.

La variolisation constitue donc un danger extrême, au même titre que la variole, puisqu'elle ne peut reproduire que cette dirnière maladie, sous une forme atténuée dans beaucoup de cas, il est vrai ; mais, on le sait, une variole légère peut être le point de départ d'une épidémie meurtrière.

Pour faire disparaître l'usage de la variolisation en Tunisie, on a proposé la vaccination obligatoire. Le Dr Loir, à qui revient le mérite de cette proposition, avait pensé que, si en France l'obligation de la vaccination rencontrait de sérieuses objections, il n'en serait pas de même en Tunisie, où les Européens sont chaque jour exposés aux invasions d'une maladie qui les menace de tous côtés et dont on ne pourra se rendre maître que dans un laps de temps encore éloigné. Sa proposition était donc parfaitement justifiée ; mais elle s'est heurtée à un argument, qui a été jugé péremptoire : il n'était pas possible de créer, pour des citoyens français une catégorie particulière de délits n'ayant pas leurs analogues dans la Métropole.

M. Loir aurait-il eu plus de chances de suucès en limitant à la population indigène l'application d'une loi sur la vaccine obligatoire ? En France, par des moyens indirects, on est arrivé à des résultats sensiblement approchés

de ceux que l'on aurait pu retirer d'une loi. Tous les Français, ou du moins la très grande majorité d'entre eux, passant par l'école et par le régiment, c'est en somme la généralisation de la vaccination. Mais ici la situation est loin d'être la même. Les indigènes n'ont pas la loi militaire et c'est la très petite minorité de leurs enfants qu'ils envoient à l'école. Une loi spéciale pour les indigènes se justifierait donc pleinement, au moins autant que celle du Code de l'Indigénat, que celle de la responsabilité collective des tribus ; mais il faudrait mettre en jeu l'action législative, ce qui, même en cas de succès, demanderait du temps, beaucoup de temps.

Il faut donc abandonner toute idée d'obtenir une loi, soit qu'elle s'étende à toute la population de l'Algérie et de la Tunisie, soit qu'elle s'applique seulement à la population indigène. Au surplus, il importe de remarquer que la loi ne supprimerait l'usage de la variolisation. Elle ne pourrait que comporter l'obligation de la vaccination pour tous indistinctement et sans restrictions aucunes ; elle ne saurait toutefois recommander un procédé plutôt qu'un autre et proscrire telle ou telle mesure employée par telle ou telle partie de la population, pour se procurer l'immunisation. Par suite de l'obligation, les conséquences de la variolisation seraient assurément moins graves ; mais, pour ne pas s'étendre aussi facilement et aussi loin que par le passé, elles n'en constitueraient pas moins une menace sérieuse pour les voisins.

Il s'agit donc d'aller au plus pressé : à la prohibition absolue de la variolisation, qui est un véritable danger public. Mais avant d'examiner si la chose est possible et comment on y parviendra, il est nécessaire d'envisager

les objections qui pourront être soulevées au point de vue du principe.

Et d'abord, l'Administration sera-t-elle en droit de prendre pareille mesure ? Certainement, oui ! Le gouvernement français n'a pris, en 1830, que deux engagements vis-à-vis des Musulmans d'Algérie : respecter leurs propriétés et la pratique de leur religion. Du premier, je n'ai pas à m'occuper ici ; quand au second, je ne sache pas qu'il comporte le respect d'usages qui n'ont absolument aucun rapport avec la pratique de leur religion ; celle-ci, de près ou de loin, n'a rien, absolument rien à voir avec la variolisation.

Dira-t-on qu'il s'agit d'usages séculaires, qu'en raison d'une existence aussi longue il faut savoir respecter ? Mais alors pourquoi n'avoir pas respecté également les usages des naufrageurs, en Kabylie ? Pourquoi ne laisse-t-on pas les Arabes s'assomer, se razzier, comme avant l'occupation ? Pourquoi, au lieu de leur permettre d'incendier les forêts, comme au temps passé, leur a-t-on imposé la responsabilité collective ? Ces usages étaient plus séculaires encore que la variolisation et, par suite, aussi respectables que celle-ci.

Ce sera, ajoute-t-on, porter atteinte à la liberté individuelle des indigènes. Qu'ils aient le droit de se faire soigner par leurs corréligionnaires ou de prendre d'eux-mêmes toutes les drogues qu'il leur plaît, quand ils sont malades, soit ! Mais qu'ils puissent de leur plein gré donner naissance à des maladies transmissibles au plus haut degré, cela ne peut guère se soutenir.

Quand leurs bestiaux sont atteints de maladies contagieuses, la loi sanitaire vétérinaire n'intervient-elle pas

aussitôt et n'est-elle pas appliquée avec la plus extrême rigueur ? Ne porte-t-on pas ainsi atteinte à leur liberté individuelle ?

Quand ils reviennent de la Mecque et qu'ils ont traversé des régions infestées par le choléra, les laisse-t-on débarquer librement dans les ports de la Méditerranée ? On leur impose la séquestration, mesure profondément attentatoire à leur liberté individuelle.

Le Code de l'Indigénat n'est-il pas essentiellement restrictif de cette liberté ?

Dans ces cas, on leur applique, il est vrai, ou la loi commune ou une loi spéciale ; ils n'ont donc qu'à s'incliner. J'en conviens, et la seule conséquence que je veuille tirer de ces faits, c'est que, pour leur appliquer la loi commune ou pour édicter une loi spéciale, on a passé outre à cette prétendue obligation de respecter leur liberté individuelle. Pour prendre une nouvelle mesure au nom de l'intérêt général, on n'aura pas davantage à s'arrêter devant cette objection.

Les très beaux résultats dans les vaccinations, ont été obtenus sans qu'il ait été besoin de recourir à la coercition. L'indigène est d'ailleurs très administrable ; il s'incline devant les ordres ou les invitations de ses chefs. Ensuite, il se prête volontiers à ce qu'on lui demande quand on veut bien se donner la peine de lui donner quelques explications, de lui démontrer que c'est dans son propre intérêt que l'on prend certaines mesures et surtout de prêcher d'exemple, quand il s'agit de vaccination, par exemple, en se faisant inoculer soi-même, ou en faisant inoculer des Européens devant lui.

On objecte enfin que la répugnance des indigènes à

accepter le vaccin français (djedri l'beyleck) vient de ce que celui-ci, dans un certain nombre de cas, s'est montré inefficace et que, dès lors, ils sont fondés à repousser une opération qui ne réussit pas à coup aussi sûr que la variolisation. On a exagéré l'effet produit dans leur esprit par quelques insuccès ; et là où elle s'est montrée, la méfiance des indigènes est née surtout des récriminations portées contre le vaccin par des personnes investies d'une certaine autorité. Mais il n'est pas moins certain qu'il ne faudrait pas multiplier ces insuccès, sous peine de donner aux réfractaires un prétexte plausible. Or, comme je le dirai plus loin, rien ne sera plus facile d'empêcher le retour des cas où le vaccin mis à la disposition des communes mixtes n'a donné que de mauvais résultats. Il suffira de suspendre la production du vaccin à l'époque de l'année où sa culture et sa conservation sont matériellement impossibles.

Je crois, ajoute M. Trolard, avoir réfuté les objections que pourrait soulever la prohibition de la variolisation. Au nom de l'intérêt public, cette mesure s'impose d'ailleurs. Personne n'a le droit de s'injecter, quand son injection devient une source de dangers pour les voisins, dangers qui peuvent aller jusqu'à la mort pour ces derniers. Ceux-ci n'ont qu'à se prémunir, dira-t-on, en se faisant vacciner. Mais, si la vaccine met très certainement à l'abri de la variole, son action préventive n'est pas absolue, pas plus que l'imunisation conférée, dans la plupart des cas, par une ou plusieurs varioles antérieures. Les cas de mort chez les vaccinés, pour être très rares, n'en existent pas moins. Et puis, certains enfants, certaines personnes malades ou convalescentes ne peuvent pas tou-

jours être vaccinées ou revaccinées, quand survient une épidémie. Le plus souvent la variole est légère chez les personnes inoculées ; mais le fait d'être atteint d'une maladie, même bénigne, ne s'en traduit pas moins par un préjudice quelquefois très sérieux.

La liberté cesse au moment où elle lèse les intérêts du voisin. On ne voit pas pourquoi ce principe incontestable et incontesté fléchirait en faveur d'une pratique dangereuse pour tous au premier chef, surtout quand on a entre les mains une autre pratique, celle-là absolument inoffensive et dont les résultats sont aussi certains que ceux de la variolisation.

Comme dernier argument en faveur de ma thèse, qu'il me soit permis de poser la question suivante : s'il venait à l'esprit des indigènes, pour se préserver de la peste ou du choléra, dans le cas où l'une de ces maladies éclaterait, de pratiquer sur eux une inoculation analogue à celle de la variolisation, les laisserait-on faire ? Non, assurément. Et pourtant le choléra et la peste sont moins redoutables, car elles n'apparaissent qu'à de rares intervalles et quelque soit le nombre de leurs victimes, ce nombre est moins élevé que celui qui est dû à la variole, celle-ci ne chômant jamais en Algérie.

Des considérations précédentes, je crois pouvoir émettre les conditions suivantes :

La variolisation pratiquée en pays indigène ne pouvant que reproduire la variole ou donner naissance de toutes pièces à une épidémie, est une coutume très dangereuse, aussi bien pour les indigènes que pour leurs voisins européens.

Dans l'intérêt public, il y a lieu de prier l'administration

de vouloir bien rechercher les moyens de prohiber cette pratique d'une façon absolue, notamment par l'application de l'article 97 de la loi municipale.

Ces moyens sont entre les mains de l'administration ; la loi organique municipale de 1884 les lui donne. En effet, d'après l'article 97 de cette loi, « La police municipale a pour objet le bon ordre, la sûreté et la salubrité publiques. Elle comprend notamment :

« ...6° Le soin de prévenir par des précautions convenables... les accidents et fléaux calamiteux, tels que les incendies, les inondations, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties en provoquant, s'il y a lieu l'intervention de l'autorité supérieure. »

L'administration a donc tout pouvoir pour assurer la salubrité publique menacée par la pratique de la variolisation. Or, pour prémunir les populations contre les dangers de cette pratique, il n'y a qu'un moyen : c'est de l'interdire par application de la loi.

II. — DES MESURES PROPRES A ÉTENDRE LA VACCINATION EN TERRITOIRE INDIGÈNE.

Ces mesures peuvent être divisées en principales et en complémentaires.

Mesures principales. — Les premières consistent à obtenir du vaccin en quantité suffisante pour subvenir à tous les besoins et de qualité telle que l'on puisse compter sur son efficacité. Il semble bizarre que l'on spécifie cette seconde condition ; mais, ainsi qu'il sera dit plus loin, cela est indispensable dans les circonstances actuelles.

Production suffisante du vaccin. — Jusqu'en 1896, il n'avait guère été possible de songer à entreprendre la vaccination des indigènes sur une grande échelle ; les Communes n'auraient pas été en état de supporter les dépenses qui en seraient résultées et peut-être n'eussent-elles pas trouvé des sources capables de leur fournir la quantité nécessaire. Mais depuis 1896, il a été créé un centre vaccinogène près de l'institut Pasteur d'Alger et ce centre a fourni aux communes mixtes, civiles et militaires, 2.713 tubes en 1896 ; 5.229 en 1897 ; 9.245 en 1898 et 9.891 en 1899, soit 27.078 tubes en 4 ans.

Lorsque l'installation du service sera complètement terminée — ce qui aura lieu probablement cette année — c'est de 18 à 20.000 tubes, que l'Institut Pasteur pourra mettre, tous les ans, à la disposition des Communes mixtes. La production totale du vaccin pouvant, à ce moment, s'élever à 30.000 tubes — elle a été de 18.272 tubes en 1899 — et le tiers étant suffisant pour la population européenne, il sera possible d'affecter les deux autres tiers à la population indigène. En procédant méthodiquement, c'est-à-dire en partageant chacune des circonscriptions administratives en un certain nombre de sections, on peut d'ici 18 ou 20 ans, vacciner tous les musulmans, car il ne faut pas oublier qu'il y a peut-être encore 3 millions de ceux-ci à immuniser.

Bonne qualité du vaccin. — Il est possible de produire de bon vaccin en Algérie, à deux conditions toutefois : c'est que le siroco ou une température élevée ne se feront pas sentir, soit pendant l'évolution des pustules sur les génisses, soit pendant l'intervalle de temps où le vaccin n'est pas utilisé.

En effet, l'influence désastreuse du vent du Sud sur la production et la conservation du vaccin n'est plus chose discutable aujourd'hui. Ce n'est pas seulement à l'Institut Pasteur d'Alger que nous avons eu, à nombreuses reprises, l'occasion de constater l'effet pernicieux de ce vent ; il a été constaté aussi au centre vaccinogène de l'hôpital militaire du Dey et à celui de Tunis, dirigé par le Dr Loir.

Les températures élevées ont aussi une influence néfaste sur le vaccin. Le fait n'a pas été constaté seulement en Algérie, mais aussi en France ainsi qu'en témoigne le passage suivant de la communication faite par M. Brouardel à l'Académie de Médecine, le 24 octobre 1899 :

« M. Lemoine, qui dirigeait en 1895 le centre vaccinogène du Val de Grâce, a observé le fait suivant : du vaccin avait été récolté sur les génisses le 23 août et le 2 septembre, par des chaleurs très fortes. Il fut expédié dans la quinzaine à plusieurs garnisons, où il ne donna que des insuccès, soit en vaccinations sur l'homme, soit en inoculations sur des génisses. Cependant, cette même pulpe inoculée à l'homme et à la génisse, dans les vingt-quatre heures de la fabrication, avait donné des résultats normaux ; la même pulpe, conservée pendant quinze jours au Val de Grâce ne produisit qu'un petit nombre de pustules avortées. »

J'ai noté maintes fois des faits semblables ; de la pulpe, qui se transmettait de génisse à génisse, quand elle était employée peu de temps après la récolte, ne donnait que de médiocres résultats quand elle était expédiée à l'intérieur.

Autre fait : En 1896, pendant l'été, les cultures ayant

avorté à l'Institut Psateur d'Alger, je m'adressai à l'Académie de Médecine, qui voulut bien m'envoyer deux cents tubes. Or, ce vaccin se montra inefficace ; il n'est pourtant personne qui puisse élever le moindre doute sur la supériorité du vaccin de l'Académie.

D'après les expériences de M. Lemoine, une température de 41° altère très rapidement la pulpe glycérinée. Des températures excédant 37° l'altèrent aussi, mais il faut qu'elles durent un certain temps. Une température de 37° l'atténue également, mais dans un délai plus long.

La chaleur humide a été signalée comme étant plus dangereuse que la chaleur sèche. C'est ce que semblent corroborer les faits suivants observés en Algérie :

En juin et juillet, dans la commune mixte de Djurdjura, le Dr Dietrich a obtenu 99 % pour les vaccinations et 52 % pour les revaccinations, et cela, sur 2.006 vaccinations et 859 revaccinations. En septembre, M. Wolters, interne à l'hôpital civil de Constantine, a obtenu 72 % de succès dans les vaccinations et 25 % dans les revvaccinations (64 vaccinations et 255 revaccinations). En août, le Dr Koziell, à l'Oued-Marsa, a eu 93 % sur 746 vaccinations et 24 % sur 114 revaccinations. A Géryville, en plein Sud, au mois de septembre, les vaccinations ont donné 60 %. D'après ces exemples, une température élevée ne serait donc pas toujours funeste au vaccin ; et comme dans les localités dont il vient d'être question, elle est sèche le plus habituellement, c'est très probablement à ce caractère qu'elle doit son inocuité relative.

Ce qui paraît confirmer la distinction à établir entre la chaleur sèche et la chaleur humide, c'est le fait suivant : une même vaccin qui a donné à Saïda et à Lodi 100 % de

succès ; à Chellala 80 % ; à Bou?Saïda 77 %, n'a produit que du 52 % à Beni-Saf, qui est situé sur la côte.

Je dois noter, toutefois, d'autres faits qui ne sont pas confirmatifs de la règle générale. Ainsi, un même vaccin, qui donne du 70 %, à Ouargla, ne donne que du 38 %, à El-Arrouch ; un autre qui, à Ouargla également, produit du 83 %, ne produit plus que du 32 %, à Barika ; avec un troisième, on obtient 93 %, à Fort-National, et 32 %, à Aïn-Sefra ; avec un quatrième, 89 %, à Fort-National et 2 %, à Rinha ; avec un cinquième, 83 %, à Lafayette et 28 %, à Barika. Toutes ces localités ne sont pas, il est vrai, comparables au point de vue de la latitude ; mais elles n'ont pas à compter ordinairement avec la chaleur humide des côtes. Comme autre exception à la règle, j'ajoute enfin, l'exemple d'un vaccin qui, sur la côte, à Collo, a produit du 100 %, n'a plus produit dans l'intérieur, à l'Oued-Imbert, que du 34 %.

En cherchant bien, on trouverait peut-être les raisons de ces résultats discordants dans les conditions climatériques locales, dans leur situation topographique (vallées ou sommets). Mais, malheureusement, il faut, en outre, compter avec d'autres facteurs.

Dans ma statistique de 1899, je relève un vaccin qui donne 93 %, pour les revaccinations, contre 70 % pour les vaccinations ; un autre donne 84 %, pour les premiers et 73 %, pour les seconds. Du vaccin se montrant plus actif dans les revaccinations que dans les vaccinations, cela ne s'est peut-être jamais vu ; en tout cas, ce doit être excessivement rare. A côté de ces extraordinaires succès, je relève des vaccins qui, s'étant bien comportés dans les vaccinations, se sont montrés d'une insignifiante faiblesse

dans les revaccinations ; tel qui donne 80 %, pour les vaccinations, ne donne plus que 5 %, dans les revaccinations ; tel autre, 100 %, pour les premières et 18 %, pour les secondes ; celui-ci, 83 %, d'une part et 2 %, d'autre part ; enfin, un dernier, peu actif, il est vrai, dans les vaccinations, puisqu'il ne fournit que du 70 %, est complètement inefficace dans les revaccinations.

Pour les localités où la revaccination a donné des chiffres si élevés, et supérieurs à ceux de la revaccination, il doit y avoir exagération, ou plutôt faut-il admettre que les constatations des résultats ont été confiées à des émissaires quelconques, parfaitement incompétents. Mais, quelles explications invoquer pour les infimes résultats obtenus dans les revaccinations à l'aide d'un vaccin qui s'est bien comporté dans les vaccinations ?

Je n'ignore pas qu'il y ait des réserves à faire à propos des revaccinations. Ces opérations ménagent, en effet, des surprises, quand on ne prend pas soin d'établir les distinctions entre les différentes catégories de personnes revaccinées. Il est évident que dans les populations scolaires, par exemple, qui sont, chaque année, soumises aux revaccinations, les moyennes de succès ne doivent pas être très élevées. Les revaccinés avec succès peu d'années avant une opération générale, d'une part ; les réfractaires à long terme, d'une autre part s'accumulent ; il n'y a que les nouveaux-venus qui aient des chances de voir leurs inoculations réussir. Il n'est guère possible de juger de la valeur d'un vaccin, à propos de revaccination, que lorsque ces opérations portent sur des catégories de personnes se présentant sous les mêmes conditions, comme dans l'armée par exemple. Là, les hommes sont de même âge,

tous bien portants et la très grande majorité est composée de jeunes gens qui n'ont pas été revaccinés depuis l'âge de 13 à 14 ans, c'est-à-dire, depuis qu'ils ont quitté l'école primaire. Les chiffres signifient quelque chose en pareil cas ; mais quand ces conditions ne sont pas remplies, il importe de ne pas s'en tenir au chiffre brut d'une statistique et de rechercher les causes des insuccès ou des mauvais résultats.

L'on peut dire d'une façon générale que tout vaccin qui donne de bons résultats dans les revaccinations est un bon vaccin ; mais de ce qu'il est inefficace ou peu efficace dans ces opérations, il faut se garder de le condamner ; il y a lieu de s'enquérir de ses effets dans les vaccinations.

Tout en faisant les réserves que je viens d'indiquer, au sujet des revaccinations, c'est-à-dire tout en estimant que les mauvais résultats tiennent à ce que les opérateurs ont négligé d'apprécier les conditions dans lesquelles ils ont fonctionné ; tout en admettant que les discordances, qui existent entre les résultats obtenus par des vaccinations différentes ayant employé le même vaccin, sont dues à des différences climatériques, il me faut reconnaître, cependant, qu'une part dans les insuccès doit être attribuée à l'inexpérience des vaccinateurs. J'ai entre les mains des documents qui prouvent hélas ! que cela n'est que trop vrai.

Un administrateur de Commune mixte qui, dans une résidence antérieure, avait eu fort peu à se louer du vaccin de l'Institut d'Alger, ne consent à y avoir recours de nouveau que sur l'insistance du médecin de colonisation. Voulant se rendre compte des choses par lui-même, il assiste aux séances d'inoculation et est d'abord très étonné de ne

pas voir le sang inonder les bras des opérés ; il est encore plus étonné, quand, procédant à la constatation des résultats, il ne relève que des succès. Dans son ancienne résidence, le sang coulait à flots sur les bras des inoculés, mais il n'y poussait pas le plus petit bouton.

Un médecin se plaint que l'Institut lui ait envoyé du vaccin à vaccinoïde, au lieu d'un vaccin à vaccine ; un autre réclame du vaccin à virulence renforcée. Un troisième se plaint de ce qu'avec 10 tubes, il a eu à peine de quoi vacciner 10 personnes, tandis qu'un autre, avec la même quantité, trouve le moyen de vacciner 153 personnes et d'en revacciner 123 ; total : 276 personnes.

On le voit, il n'y a pas que le siroco et la température élevée qui aient une influence fâcheuse sur la production et la conservation du vaccin ; à ces deux facteurs, il faut en ajouter un troisième, l'inexpérience d'un certain nombre de médecins. Il serait sans doute aisé de faire disparaître le dernier ; mais les événements seuls dirigeant le service de la vaccination, c'est à eux que revient ce soin. Quant aux deux premiers, nous sommes actuellement impuissants à les combattre et il est très probable, sinon certain, que d'ici à bien longtemps cette impuissance persistera. Que faire alors ? Un seul moyen se présente : suspendre la production du vaccin pendant la saison des grandes chaleurs ; mais il soulève des objections qui vont être examinées.

Le Dr Loir a saisi, au mois d'octobre de l'année dernière, l'Académie de Médecine d'un mémoire concernant l'époque à laquelle doivent se faire les vaccinations en Tunisie. Il concluait ainsi : « Nous pensons que dans les

pays chauds, et en Tunisie particulièrement, on doit s'abstenir de vacciner ou de revacciner de juin à novembre. »

M. Brouardel, chargé du rapport sur ce mémoire, présentl à l'Académie les conclusions suivantes :

« Nous pensons donc que dans les pays chauds, et en Tunisie en particulier, on doit s'abstenir de vacciner ou de revacciner les hommes de juin à novembre, car on ne peut se servir, pendant cette période, que d'un vaccin qui aurait été soumis aux températures indiquées plus haut comme en atténuant la virulence et n'avoir, par conséquent, que des résultats négatifs ; ceci est parfois dangereux à cause de la fausse sécurité que donne l'opération. Les insuccès peuvent aussi compromettre la vaccination aux yeux des indigènes, qui ont déjà des préjugés contre le vaccin français et que nous n'amènerons à se faire inoculer qu'en leur démontrant l'efficacité de la vaccination, pour lutter contre le fléau de la variole, qui les décime à un si haut degré.

« Conformément à ces observations, votre rapporteur demande à l'Académie d'adopter les conclusions du Dr Loir, c'est-à-dire que dans les pays chauds, les vaccinations doivent être faites pendant les mois relativement froids. »

Ces conclusions ont été adoptées ; mais l'éminent directeur du Service de vaccine à l'Académie, M. Hervieux, a repris la question dans une séance ultérieure ; et, pour combattre la proposition du Dr Loir, il a cité d'abord un fait personnel à notre confrère, qui, en septembre-octobre 1896, était parvenu, en pratiquant de nombreuses vaccinations, à enrayer un commencement d'épidémie. Il a cité ensuite le cas du Dr Simond, médecin des colonies, qui

« du 1er mars au 1er novembre 1892, malgré des pluies diluviennes et une chaleur torride, a réussi à pratiquer 4.500 vaccinations. » Il a enfin cité le cas du Dr Hublé, de Marnia, qui ayant opéré par une température de 40° à l'ombre et, sans prendre aucune précaution pour protéger ses tubes obtint, avec du vaccin vieux de 60 à 65 jours, des résultats sensiblement identiques à ceux obtenus avec du vaccin de 15 jours.

Ces faits sont assurément fort intéressants ; on pourrait y ajouter ceux que j'ai relatés plus haut au sujet des résultats obtenus en Kabylie, pendant l'époque des grandes chaleurs. A Géryville même, qui est à l'extrême-Sud, n'a-t-on pas obtenu du 60 %, pendant le mois de septembre ? Mais ne sont-ce pas là des exceptions, des faits isolés, qui ne prévalent pas contre d'autres faits beaucoup plus nombreux et dûment constatés ? A l'Institut Pasteur d'Alger, le vaccin a été bon toute l'année, en 1897 et en 1898. J'avais même cru, après cette expérience de deux années, que l'échec de 1896 ne se renouvellerait plus ; et je m'apprêtais à chanter victoire, quand les déceptions de l'été de 1898 sont venues me montrer que je me hâtais trop de préparer mon triomphe.

En février, M. Hervieux est venu de nouveau combattre la proposition du Dr Loir devant l'Académie : « S'abstenir de juin à novembre, a-t-il dit, c'est-à-dire pendant cinq mois de l'année, de toute inoculation vaccinale, ce serait ouvrir la porte toute grande au double fléau de la variole et de la variolisation. N'oublions pas, Messieurs, que chaque année nos possessions françaises payent un tribu considérable à ces terribles calamités.

« M. Loir nous rappelait dans son travail qu'en 1894,

la variole enlevait à Tunis 1.645 habitants, sur une population de 160.000 âmes. Vous voulez pendant cinq longs mois laisser reposer la vaccine et les vaccinateurs. Mais pensez-vous donc que, dans cet intervalle, la variole et la variolisation prendront aussi leurs vacances ? Pensez-vous que les marabouts ne mettront pas à profit le repos forcé de nos médecins militaires pour multiplier les inoculations varioliques ? Non, Messieurs, il n'est pas admissible que la vaccine ne reste pas toujours, sentinelle vigilante, prête à combattre les deux ennemis qu'elle a toujours pour mission d'anéantir. »

L'intervention persistante et l'attitude persistante de l'honorable académicien sont des plus naturelles : « Obligé, dit-il, par les fonctions dont l'Académie m'a investi, de défendre la vaccine dans toutes les circonstances où elle me paraît menacée, j'ai pris la parole pour remplir ce que je croyais être un devoir... » C'était, en effet, un devoir pour lui d'user de sa grande influence pour tenter d'arrêter une mesure, qu'il considérait comme étant de nature à nuire à la cause de la vaccine. Il avait aussi le grand et très légitime souci de mettre sa responsabilité à couvert. Enfin, peut-être voulait-il engager le Dr Loir à persévérer, à tenter un dernier et suprême effort ?

Il n'y a plus d'efforts à tenter ; les faits sont là, malheureusement trop bien constatés et il n'existe, du moins jusqu'à présent, aucune force capable d'en conjurer les causes. Il y a donc lieu de peser laquelle des deux solutions suivantes est la meilleure, la moins mauvaise, devrais-je dire : ou produire quand même un vaccin qui, tout en exigeant de grands sacrifices d'argent, ne donnera que très peu ou pas de résultats heureux ; ou suspendre la

production du vaccin, pendant la période des grandes chaleurs, c'est-à-dire de juin à novembre.

Avec la première solution, c'est, comme le dit M. Brouardel, donner aux populations et à l'administration une fausse sécurité ; c'est aussi discréditer le vaccin français aux yeux des indigènes.

Avec la seconde, c'est exposer le pays à d'incessantes invasions de la variole, c'est accréditer la variolisation, d'après M. Hervieux. Or, les craintes de ce dernier s'atténueront très certainement, quand il saura d'abord que la variolisation a des chances d'être interdite, surtout s'il veut bien s'employer à nous faire obtenir le concours de l'Académie au sujet de cette prohibition ; quand il se rendra compte ensuite que la suppression de la variolisation aura pour principale conséquence d'augmenter l'extension de la vaccination en territoire indigène.

En effet, que se passe-t-il actuellement ? A part quelques Administrations de Communes mixtes, qui ont embrassé la cause de la vaccine avec une véritable ferveur la plupart d'entre eux sont loin de montrer la même ardeur, très probablement faute d'instructions qui appellent leur attention et leur vigilance sur cette question. Rien ne presse à leurs yeux ; il sera toujours le temps d'appeler la vaccine à l'aide, quand la variole apparaîtra. Et, de fait, lorsqu'une épidémie menace ou survient, ils s'agitent et, accaparant alors le télégraphe, ils demandent d'extrême urgence du vaccin à Alger. Quand la maladie éclate en été, comme l'année dernière, et que le vaccin fait défaut ou est mauvais, ils s'en prennent à l'Institut et l'accusent d'avoir causé la mort de nombreuses victimes.

Lorsqu'ils seront prévenus qu'ils n'auront plus à comp-

ter sur des envois de vaccin pendant l'été, quand on leur aura fait connaître qu'ils encourront la plus grave responsabilité en ne mettant pas à profit les saisons favorables pour faire vacciner leurs administrés, il n'est pas douteux qu'ils ne fassent leur devoir, tout leur devoir. Ils s'empresseront de rechercher les points faibles de leur territoire et organiseront la défense, sans attendre l'arrivée de l'ennemi.

Certes, malgré toutes les précautions, en dépit d'une entière vigilance, une épidémie de variole pourra survenir pendant l'été ; mais alors, on aura recours aux différentes sources de production du vaccin, dans la Métropole, notamment à l'Académie de Médecine qui, si elle n'est pas débordée par les demandes, comme elle l'a été dernièrement, s'empressera de venir au secours de l'Algérie. Le vaccin expédié de la Métropole aura, il est vrai, à subir, lui aussi, l'influence du siroco et de la température, comme cela s'est vu en 1896, pour le vaccin de l'Académie ; mais assurément il aura beaucoup plus de chance d'échapper à cette influence que celui qui sera cultivé ici à grand' peine, à grands frais et non sans nombreux déboires, car aux deux causes principales qui nuisent au vaccin, il faut encore ajouter l'impossibilité à peu près absolue de se procurer, pendant l'été, des génisses qui soient un terrain convenable pour la culture du virus. Pendant la saison froide, ces animaux sont à peu près dans de bonnes conditions ; encore faut-il les conserver deux ou trois semaines à l'étable, avant de s'en servir. Mais en été, ce sont des types d'hecticité que l'on nous amène ; beaucoup de génisses n'ont même pas la force de se tenir sur leurs pattes et de manger.

D'ailleurs, seraient-elles en bon état, qu'il n'y aurait pas lieu de fonder de grandes espérances sur les résultats. Le vent du sud et la température viendraient sécher en quelques heures les cultures ayant le meilleur aspect et, si par cas, quelques cultures étaient mises en tubes, le vaccin, sous les bâches des diligences ou dans le havresac des cavaliers, serait vite détruit.

Le Dr Loir, mieux partagé que nous, a obtenu de l'Ecole coloniale de Tunis qu'on lui élève des bêtes de race perfectionnée. Malgré cela « en été, au moment des grandes chaleurs, les pustules avortent toujours et se déssèchent sous l'influence du siroco et de la moindre élévation de température. » Ainsi donc, il n'y a pas grand espoir à fonder sur les réussites de cultures en employant des bêtes de choix ; d'un autre côté, je viens de le dire, arriverait-on à recueillir du bon vaccin qu'il perdrait ses qualités en route.

Il est enfin un autre argument à faire valoir en faveur de la suspension des opérations vaccinales en été. Les causes qui atténuent le vaccin agissent également sur l'organisme humain et le rendent sensiblement moins apte au développement des pustules. Depuis longtemps, bien avant que l'on se soit préoccupé de l'atténuation de la virulence du vaccin, on a signalé l'influence de la température, des saisons, de certains facteurs atmosphériques, des constitutions médicales, etc., etc., sur la réceptivité de l'organisme humain vis-à-vis du vaccin. Si, en Europe, on a pu constater de tels effets, il est aisé de se représenter ce que peuvent bien être les plus valides d'entre nous, transformés jour et nuit en véritables alcarazas pendant cinq longs mois, nos effluves transpiratoires ne s'arrêtant

que lorsque souffle la brise du Sahara (45°). Sur des terrains ainsi épuisés, que peut bien devenir la graine qu'on y dépose.

M. Hervieux a certainement raison, quand il dit : « De même qu'on peut vacciner à toutes les époques de la vie, on peut vacciner à toutes les époques de l'année. » Oui ! mais à la condition toutefois que l'on disposera d'un vaccin efficace. Or, je crois l'avoir démontré, c'est, pour le moment du moins, un rêve irréalisable que de produire du bon vaccin pendant la saison chaude. Aussi, suis-je convaincu que l'honorable membre de l'Académie de Médecine, mieux informé aujourd'hui, reconnaîtra que la proposition de M. Loir est absolument justifiée et qu'il ne refusera pas de venir en aide à l'Algérie et à la Tunisie, lorsque pendant l'été nous viendrons frapper à sa porte.

En résumé, la première solution rencontrant des difficultés insurmontables, c'est à la deuxième que je propose de s'arrêter. Indépendamment des avantages signalés par M. Brouardel, elle aura celui d'amener l'administration à prendre toutes dispositions pour hâter la propagation de la vaccination en pays indigène pendant les saisons favorables, ainsi que je l'ai déjà dit. Si l'on emploie ces époques sans perdre un seul jour, il est évident que l'on aura moins à craindre les invasions de la variole pendant l'été. surtout si l'on prend soin de commencer les opérations par les points suspects des communes.

Mesures complémentaires. — Médecins vaccinateurs ou auxiliaires indigènes. — Il ne suffira pas d'avoir du vaccin en quantité suffisante et de bonne qualité, pour atteindre le but, qui est de préserver de la variole une

population de 3.000.000 d'habitants ; il ne suffira pas de lancer des instructions, au point de vue médical et au point de vue administratif. D'autres mesures s'imposent. Il est évident, par exemple, que les médecins militaires ne pourront à eux seuls assumer une telle tâche. Si l'on se représente que, dans nombre de circonscriptions administratives, c'est de 8 à 10.000 personnes qu'il faudra vacciner ou revacciner tous les ans, on se rendra aisément compte que pareille tâche est au-dessus des forces et du temps d'un seul homme : il y a donc lieu de leur venir en aide. Comment ?

Un premier moyen consisterait à créer dans chaque département un ou deux emplois de médecins vaccinateurs, qui, après avoir, de concert avec l'Administration préfectorale, établi un programme de route, afin de perdre le moins de temps possible, iraient se joindre aux médecins de l'intérieur. Ces emplois seraient confiés à des médecins candidats à un poste colonial. Pendant l'été, c'est-à-dire pendant la période de suspension de la vaccination, ils iraient remplacer les médecins de colonisation malades ou en congé.

(Les médecins de colonisation sont les seuls fonctionnaires qui n'aient pas le droit de prendre, de temps à autre, un peu de repos pendant la saison chaude ou de se retremper dans un climat réconfortant. A moins d'être malades, s'ils veulent respirer l'air de la France, ils doivent abandonner leurs appointements à leur remplaçant. Les médecins vaccinateurs seraient là pour assurer leur service, sans qu'il soit besoin de continuer à avoir recours à une disposition aussi sévère que peu justifiée).

Il n'est pas inutile d'ajouter que les médecins vacci-

nateurs feraient ainsi une sorte de stage, qui leur serait profitable à tous égards.

A défaut de docteurs stagiaires, on s'adresserait aux internes de l'hôpital civil d'Alger, ayant terminé leurs trois années d'internat.

Un second moyen serait de faire appel à la bonne volonté des instituteurs des écoles indigènes. Ceux-ci seraient vite initiés à la technique opératoire par le médecin de la circonscription, et l'on pourrait compter sur leur zèle et leur conscience. Ils n'opèreraient toutefois que sous la surveillance et le contrôle du médecin. L'autorité académique donnerait certainement son approbation à la mesure(1).

Un troisième moyen consisterait à former un corps de vaccinateurs auxiliaires choisis parmi les indigènes. Il existe déjà quelques-uns de ces auxiliaires, dans certaines régions ; mais on a grand tort de les laisser livrés à eux-mêmes et de ne pas les tenir sous une étroite surveillance. Je pourrais relever ici quelques traits suggestifs de leur trop grande inhabileté ou de leur trop grande habileté ; je me borne à dire que les résultats qui'ls obtiennent, absolument désastreux ou extraordinairement merveilleux suivant le vent qui souffle à la commune mixte, sont déconcertants. Cela n'est encore rien, à côté des catastrophes

(1) Ces lignes était écrites et imprimées, quand j'ai eu connaissance de la proposition faite par M. Hervieux d'utiliser les instituteurs pour les vaccinations. Bien que cette proposition n'ait pas recueilli l'assentiment de l'Académie de médecine, je crois devoir la maintenir pour l'Agérie ou plus exactement pour les populations indigènes. Sans aides, les médecins coloniaux ne viendront jamais à bout de l'immense tâche qui leur incombe. Or, où trouver ses aides? J'indique plus loin un recrutement de vacciuation parmi les indigènes; mais certainement je préférerais de beaucoup les instituteurs. On voudra bien le remarquer, je demande qu'au préalable les instituteurs soient initiés à la technique opératoire et qu'ils ne puissent opérer que « sous le contrôle et la surveillance de ceux-ci. » Ils ne vaccineraient pas isolément, de leur seule initiative, mais sous une direction effective; en un mot, ils ne seraient que des aides.

qu'ils doivent compter à leur passif. On n'en a encore signalé, il est vrai, très probablement parce qu'ils ont pris soin de ne pas les faire connaître ; mais il ne faut pas attendre qu'elles surviennent ou qu'elles soient répandues dans le public, car c'est alors que le « vaccin français » serait discrédité, et peut-être pour toujours.

Si l'on opte pour le recrutement d'auxiliaires indigènes, il faudra donc qu'ils n'opèrent que sous les yeux du médecin qui, préalablement à toute séance de vaccination, éliminera les enfants malades, surtout porteurs des éruptions cutanées, et mettra à part les adultes syphilitiques, dont il se chargera lui-même. Il y a pour ces derniers de telles précautions à prendre, qu'il serait imprudent d'en charger des gens qui n'en comprennent pas la valeur et ont pour principal souci d'aller vite en besogne.

Quel est le meilleur des trois moyens proposés ? J'opterais volontiers pour le premier, qui me paraît offrir plus de garanties pour la santé publique et aurait, en outre, l'avantage de former de jeunes médecins, de les préparer à remplir plus tard leurs devoirs en pays de colonisation. Il n'y a guère que la question du budget qui puisse faire repousser cette solution ; il appartient à l'Administration d'apprécier si, une fois qu'elle sera convaincue de l'absolue nécessité d'en terminer au plus vite avec un fléau parfaitement évitable, elle ne se considère pas comme tenue de faire le nécessaire, tout le nécessaire pour cela.

D'autres mesures, sans avoir l'importance de celle qui vient d'être proposée, ont néanmoins leur nécessité.

Règlementation des demandes de vaccin. — Il importe d'établir un certain ordre dans ces demandes. Il y a des moments où celles-ci affluent en telle quantité — et tou-

jours d'extrême urgence — qu'il est matériellement impossible de leur donner satisfaction. Puis, elles cessent tout à coup et, à l'Institut Pasteur d'Alger, des milliers de tubes non employés doivent être jetés au rebut. Il suffira que l'administration invite les maires et les administrateurs à faire parvenir, un certain temps avant le début des campagnes de vaccination, la quantité de vaccin qui leur sera nécessaire et l'époque à laquelle ils ont l'intention de commencer les opérations.

Cette déclaration aura en outre l'avantage de permettre à l'Administration de s'entendre avec les médecins vaccinateurs stagiaires, de façon à adopter un itinéraire, grâce auquel ceux-ci utiliseront entièrement leurs voyages, sans perdre de temps en allées et venues, dans des directions différentes.

Constatation des résultats. — Chaque envoi de vaccin est accompagné d'un imprimé très facile à remplir. Les renseignements qui doivent y être consignés, et qui sont envoyés à l'Institut Pasteur d'Alger, sont très importants, non pas tant seulement au point de vue de la statistique qu'à celui des indications qu'il donne sur la valeur du vaccin expédié. Le service de la vaccine est ainsi tenu au courant des résultats mauvais ou médiocres et, s'il est averti à temps, il peut cesser l'envoi du vaccin reconnu défectueux et rechercher aussitôt les causes des insuccès. En aucun cas, la constatation des résultats ne sera confiée à des indigènes, les orientaux ayant généralement l'imagination trop fertile.

Obligation du certificat de vaccination et de revaccination, dans le plus grand nombre de circonstances possi-

bles. — En France, comme je l'ai déjà dit, grâce aux vaccinations et aux revaccinations imposées dans les établissements scolaires et au régiment, on a presque atteint le but qu'aurait donné une loi de coercition. En pays indigène, nous ne disposons pas de ces moyens indirects ; on pourrait toutefois s'en rapprocher quelque peu, en exigeant le certificat de vaccination dans le plus de circonstances possibles. Cette obligation atteindrait, par exemple, tout indigène briguant un emploi quelconque de l'Etat, des départements ou des communes ; demandant un permis de voyage, voulant être employé sur les chantiers de travaux publics ; ouvrir un magasin, tenir un caravansérail, un café maure ; obtenir une plaque de commissionnaire, etc., etc. On devrait même exiger le certificat des indigènes qui se rendent par bandes dans les campagnes à l'époque de la moisson. On cherche, souvent inutilement, les origines d'une épidémie de variole, alors qu'on les trouverait aisément dans le passage des moissonneurs. De même que les propriétaires sont astreints à déclarer à la mairie les Etrangers qu'ils emploient, de même une déclaration semblable serait exigée d'eux à propos des Indigènes. Ceux d'entre eux qui ne seraient pas munis du certificat, seraient immédiatement vaccinés et renvoyés chez eux.

Récompenses. — Le Ministère de l'Intérieur décerne, chaque année, de nombreuses récompenses honorifiques aux médecins et aux sages-femmes, qui se sont distingués par le nombre et les résultats de leurs vaccinations. Là, les médecins, les sages-femmes agissent de leur propre initiative ; il est donc équitable de les encourager par des distinctions honorifiques. Ici, le cas n'est pas le même ;

ce sont les Administrateurs qui sont seuls juges de l'opportunité ou de l'importunité de vacciner leurs administrés. Le plus souvent, ils prennent ou reçoivent l'avis du médecin de la circonscription ; mais c'est à eux qu'incombe la décision.

Il serait donc équitable d'admettre aux récompenses de l'Académie de Médecine ceux d'entre eux qui donnent des preuves de dévouement à la cause de la vaccine, et sur leur seule initiative. Si, plus tard, adoptant un programme de vaccination en masse, l'Administration imposait des obligations aux Administrateurs, ces récompenses trouveraient toujours leur place ; tous feront leur devoir, assurément, mais il y en aura toujours quelques-uns qui se distingueront des autres par leur zèle, leur façon de procéder, leurs statistiques, etc., etc. Il va sans dire que l'admission des Administrateurs aux récompenses ne saurait porter la moindre atteinte aux droits des vaccinateurs ; il m'a semblé seulement qu'à côté des agents d'exécution, on pouvait admettre aux honneurs les agents de décision et de direction.

Il serait peut-être bon aussi de récompenser les chefs de douars, qui se feraient remarquer par leur bonne volonté, leur empressement à exécuter les ordres de leurs chefs, à rechercher les points suspects, à signaler les réfractaires et les malades atteints de variole. Plusieurs distinctions obtenues pourraient donner droit au port d'une insigne quelconque, les indigènes étant, au moins autant que leurs vainqueurs, très friands de médailles et de rubans.

Instructions administratives. — Dans le cas où l'Administration déciderait l'organisation de la vaccination

en territoire indigène et adresserait, par suite, aux Administrateurs et aux médecins des instructions contenant le programme à réaliser, ainsi que les voies et moyens de ce programme, il y aurait lieu d'ajouter, pour les médecins, quelques recommandations inspirées par la pratique des vaccinations en Algérie (conservation du vaccin ; précautions à prendre pour son transport ; contre-indications fournies par les conditions météorologiques, etc., etc.) Ces instructions pourraient être enfin complétées par la prescription des mesures à prendre dès les premiers cas de variole et lorsque des décès surviennent, des mesures rigoureuses pouvant suffire à éteindre sur place un foyer d'épidémie.

Les Etrangers. — Les mesures indiquées plus haut ne visent que les indigènes ; mais il ne faut pas perdre de vue que nombre d'étrangers, qui dans leur pays ne veulent pas entendre parler de vaccination, débarquent chaque jour en Algérie et y importent parfois la variole, comme cela s'est vu, il n'y a pas bien longtemps aux portes d'Alger, à Guyotville.

On a su trouver dans l'arsenal de nos lois des articles qui ont permis à l'Administration de prendre des mesures sévères contre les Etrangers, nouvellement débarqués et sans résidence fixe, en vue de remédier à une extension alarmante de la criminalité. Si la sécurité des personnes a des droits, la santé publique mérite aussi qu'on la protège ; ne serait-il donc pas possible d'éviter le retour de faits semblables à celui de Guyotville ?

Tel est l'ensemble des mesures qui permettraient à l'Administration de débarrasser l'Algérie du fléau de la variole. Il s'agit d'une œuvre de longue haleine, mais sans

difficulté sérieuse aucune. La perspective de ne pouvoir atteindre le but que dans un délai assez éloigné ne saurait être une raison pour retarder indéfiniment la mise à exécution de cette œuvre. A attendre l'arme au pied, ou à limiter les efforts à de minimes parties du territoire, c'est s'exposer à voir d'année en année augmenter le nombre des victimes, jusqu'à ce qu'un désastre éclate, imposant alors l'obligation d'organiser la défense. On pourra, il est vrai, s'appuyer sur le chiffre considérable des morts causés par l'épidémie, pour justifier et hâter cette organisation ; mais une pareille démonstration est-elle nécessaire ? Puisque fatalement la catastrophe surviendra, n'est-il pas plus simple de chercher à l'éviter ?

Une autre considération est à invoquer. Nous convions chaque jours nos concitoyens de la Métropole à venir grossir nos rangs ; pense-t-on qu'ils viendront volontiers dans un pays, où ils se sauront guettés à tous les moments par une maladie qui inspire le plus d'effroi ? Le silence qui entoure actuellement les méfaits de la variole en Algérie n'empêchera pas qu'un jour où l'autre ces méfaits ne soient connus de tous et considérablement grossis. Déjà, on s'en occupé à la tribune de l'Académie de Médecine ; le moindre incident peut donner lieu à des légendes terribles, qui porteront un funeste coup à la colonisation. Quoiqu'il en soit, il serait peut-être honnête de continuer à appeler des colons ici, tant que la défense ne sera pas en état de commencer sérieusement la lutte.

La situation actuelle n' aassurément rien de grave ; mais très grave est la leçon qu'elle donne pour l'avenir. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que, dans la statistique mortuaire de la variole, l'Algérie vient immédiate-

ment après Marseille, qui tient le premier rang. Or, on ne saurait le crier trop haut, la variole est une maladie parfaitement évitable ; les temps ne sont pas loins où les pays, qui se refuseront à la faire disparaître de chez eux, seront mis au ban des nations civilisées. C'est avec raison que Lorrain a dit : « On peut juger de l'état de civilisation d'un peuple par le nombre des varioleux qu'il perd ! » *Bulletin médical de l'Algérie*, 1901.

Les idées et mesures préconisées par M. Trolard sont celles de la plupart des médecins de colonisations, médecins d'armée ou autres qui depuis notre occupation s'occupent des varioles et de leurs épidémies si redoutables dans nos colonies. M. Prengrueber disait déjà en 1879 : « Il est nécessaire de vaincre par une mesure radicale l'esprit d'inertie des indigènes. Pour assurer l'exercice de son autorité en territoire colonial, l'Administration a créé le Code de l'Indigénat ! Ne pourrait-on y ajouter un article spécial sur la vaccine, en signifiant que tout indigène qui refuserait de se laisser vacciner, serait passible d'une amende ? On pourrait dès lors, donner un certificat de vaccine analogue à ceux exigés par M. Riaut, qui serait une sorte d'état-civil, de passe-port : Depuis l'insurrection de 1870-1871, les indigènes ne peuvent sortir de leur territoire sans un permis de circulation signé par l'autorité locale. Que l'on refuse ce permis à tout individu ne pouvant fournir son certificat de vaccine. »

M. Bruncher nous a écrit, à ce sujet, ce qui suit :

1° Nécessité d'imposer la vaccination et revaccination, et interdire la variolisation par une loi ;

2° En attendant, s'efforcer de répandre la vaccination surtout en faisant bien comprendre aux indigènes qu'ils

ne doivent pas la confondre avec l'inoculation et que celle-ci ne présente pas les mêmes dangers, ce que j'ai vu souvent. Lorsque, comme dans l'Aurès, ils seront pénétrés de l'inocuité de cette mesure, ils s'y soumettront. »

M. le Dr Bérard de Ménerville, propose de n'accorder de permis de circulation aux indigènes, qu'autant que ces permis porteront la mention « vacciné », proposition excessive, mais excellente et justifiée, en somme.

« Le vaccin ne peut devenir un remède souverain, universel, que quand tous les individus seront vaccinés volontairement ou forcément, soit dans leur intérêt, soit dans celui de tous. » Dr Lalaglade, *Alger médical*, 1879.

Conclusion d'un travail de M. Prengrueber (mai 1901), dans le *Bulletin médical* : « Nécessité de répandre partout la notion de l'utilité de la vaccination jennerienne chez les indigènes, voire chez les Européens, même et surtout en temps épidémique, et de déconseiller l'inoculation en attendant une loi d'obligation pour la première, de prohibition absolue pour la deuxième. »

« Il y a six ans (1894) qu'un vœu fut déposé par moi au conseil général d'Alger, par lequel je demandais qu'on rendit la vaccination obligatoire pour toute la colonie. Ce vœu fut adopté par cette assemblée. Jusqu'à ce jour, aucune sanction n'a été donnée ; cette mesure s'impose, car ce sera là un bienfait considérable.

« La vaccine est la sauvegarde des populations qu'elle préserve d'un fléau redoutable. Elle conserve à l'Etat des citoyens.

« La vaccine obligatoire s'impose en outre, en vertu de l'intérêt général et particulier.

« En hygiène, comme en politique, pour obtenir la paix des ennemis qui nous entourent, il faut être toujours armé. » Dr Bordo. *Hygiène et Assistance publique en Algérie.*

Voici maintenant le vœu émis à l'unanimité moins une voix, le 5 avril 1879, par l'Académie de Médecine, sur un rapport de M. Hervieux :

« L'Académie, considérant que la variole existe depuis un temps immémorial dans nos colonies ; qu'elle y détermine chaque année une mortalité plus ou moins considérable ; que, devenant ainsi une cause de dépopulation, elle porte une atteinte plus ou moins sérieuse au développement et à la prospérité de nos colonies, émet le vœu qu'une circulaire ministérielle rappelle aux autorités administratives qu'elles ont le droit, en vertu de la loi du 5 avril 1884, d'imposer l'obligation vaccinale aux colonies éprouvées par les endémies et épidémies varioliques. »

Dans un nouveau et récent rapport (1901), toujours proposé à l'Académie de Médecine, par l'infatigable champion de la vaccination, M. Hervieux, nous lisons ceci :

« En terminant (M. Hervieux), je propose à l'Académie d'émettre le vœu suivant, comme conclusion de mon travail sur « La nécessité de l'obligation vaccinale dans nos colonies» » :

« L'Académie considérant que :

« 1° La variole règne depuis un temps immémorial dans les colonies françaises ;

« 2° Qu'elle y détermine, chaque année, une mortalité plus ou moins considérable ;

« 3° Que, devenant ainsi une cause de dépopulation,

elle porte une atteinte plus ou moins sérieuse au développement et à la prospérité de nos colonies ; mais aussi à l'état sanitaire de nos garnisons coloniales.

« Emet le vœu qu'une circulaire ministérielle rappelle aux autorités administratives qu'elles ont le droit, en vertu de la loi du 5 avril 1884, d'imposer l'obligation vaccinale aux colonies éprouvées par les endémies et épidémies varioliques. »

Ce vœu fut adopté, comme le préccdent, à l'unanimité moins une voix. Cet appel de nos édiles médicaux a-t-il été entendu et approuvé en haut lieu ? Nous l'ignorons, toutefois, le Sénat, dans une de ses séances du 21 mai 1901, prenant une intitative tout à son honneur, a voté l'article suivant sur la vaccination :

« La vaccination antivariolique est obligatoire au cours de la première année de la vie, ainsi que la revaccination au cours de la 11e et de la 21e année. (Article VI). »

A notre tour, et comme conclusion de notre travail, nous faisons tous nos vœux pour que la Chambre ratifie le vote du Sénat, qu'elle étende cette loi aux colonies françaises, portant ainsi un coup mortel à la pratique néfaste de la variolisation, et consacrant après soixante-dix années de conquête, l'un des points les plus importants du programme de l'assimilation pacifique du peuple vaincu et dont le sol est arrosé de sang français.

CONCLUSIONS

1° *La Variole* chez l'Arabe algérien ou tunisien n'offre pas une entité morbide spéciale à elle-même. Néanmoins cette maladie présente quelques particularités intéressantes à connaître : Son taux très élevé de mortalité de 37 % ; son extrême fréquence chez les enfants et les adultes de 20 à 30 ans ; sa rareté au-delà de 40 ans et dans l'âge avancé ; la haute gravité de ses complications cutanée et oculaire ; son endémicité permanente dans les pays musulmans donnant lieu à chaque instant à de véritables explosions épidémiques dont les ravages sont d'autant plus effrayants qu'ils s'exercent sur un terrain vierge où le virus variolique acquiert son maximum de malignité.

2° *La variolisation* est une pratique néfaste dont l'interdiction absolue s'impose. On peut lui attribuer la propagation de la variole, les épidémies qui s'éternisent, la permanence du fléau dans nos colonies africaines et comme conséquences, la dépopulation et une atteinte plus ou moins grave à la prospérité commerciale. Il est absolument démontré à l'heure actuelle que l'éruption variolique est conta-

gieuse et un grand nombre de faits recueillis dans les rapports de l'Académie témoignent des accidents graves auxquels sont sujets les variolés.

3° *La vaccination* en Algérie a été tentée dès les premiers jours de la conquête. Depuis cette époque, nos médecins de colonisation, nos médecins militaires dans leurs territoires, l'Administration elle-même, ont rivalisé de louables efforts pour en généraliser l'application. Les Musulmans, au début réfractaires à cette pratique, s'y soumettent à l'heure actuelle en plus grand nombre. Quand le Parlement aura créé la vaccination obligatoire dans nos colonies comme en France, quand les opérations vaccinales publiques auront lieu sous l'œil vigilant des Administrateurs coloniaux, la variole, ce jour-là, aura presque disparu de nos colonies africaines, et le vaccin fourni par l'Institut Pasteur d'Alger, ce dernier à condition de voir ses ressources augmentées, pourra suffire largement aux besoins de toute l'Algérie et de la Tunisie, le cas échéant.

BIBLIOGRAPHIE

Questions diplomatiques et coloniales. — N° 102. — 1901.

Layet. — *Traité pratique de la vaccination animale.*

Académie de Médecine. — *Rapports annuels sur les vaccinations 1883-1889.*

Bordier. — *Géographie médicale.*

Dr Martin, médecin-major de 1re classe, médecin chef de l'hôpital de Frendah (Algérie. — *Mémoire sur les causes qui entravent la vaccination.*

Dr Martial Hublé, médecin-major de 1re classe. — *Mémoire sur la vaccination méthodique des Arabes ; nécessité de lui substituer la vaccination.*

Dr Lombard, médecin-major de 1re classe, à l'hôpital de Tiaret (province d'Oran). — *Rapport sur deux tournées de vaccinations faites dans le cercle militaire de Tiaret-Aflou, pendant l'année 1893.*

Alger médical. 1876-1883.

Bulletin médical de l'Algérie. 1877-1901.

Gazette médicale de l'Algérie. 1859-1873.

Revue médicale de l'Afrique du nord. 1898-1900.

Journal de médecine et de pharmacie d'Algérie. Années 1877, 1879, 1882.

Mémoires de médecine et de chirurgie militaires. Année 1836, Tome 39.

Dr Loir. — *Sur la vaccination en Tunisie, avec statistiques.*

Dr Loir. — *La question de la vaccination obligatoire devant la conférence consultative de Tunisie.*

Dr Martial Hublé. — *Mémoire sur les innoculations vaccinales pratiquées à Kairouan de 1891 à 1893.*

Le Moniteur Algérien. Années 1840-1844.

Revue générale de clinique et de thérapeutique. Année 1892.

Dr Brault. — *Pathologie indigène.*

Société de climatologie d'Alger, Année 1889.

Dr Laffage. — *Mémoire sur les vaccinations et revaccinations pratiquées à Dra-El-Mizan.*

Gazette médicale de Strasbourg. — Un précurseur de Jenner. 1893.

Revue scientifique, 1897.

Petersen. Janus 1896,

Revue d'hygiène. 1891.

Noyon. — *Variole, Thèse de Montpellier.* 1897.

Layet. — *Traité de la vaccine.*

Bousquet. — *Traité de la vaccine.*

Warlomont. — *Traité de la vaccine.*

Léon Collin. — *Traité des maladies épidémiques.*

Rayer. — *Maladies de la peau.* Article *Variole.*

Union médicale, 11 septembre 1847. — *De l'inoculation variolique.*

Bordier. — *Pathologie comparée.*

Dr Bruncher. — *Lettre personnelle.*

Dr Prengrueber. — *Lettre personnelle.*

Dr Béchir Dingiuzli. — *De la variole en Tunisie. — Thèse de Bordeaux*, 1897.

Bulletin de l'Académie de Médecine. Séance du 25 mars 1902. — Variolisation par M. Hervieux.

